



Modern innovative and information technologies in the development of society

**edited by Michal Ekkert,
Oleksandr Nestorenko
and Monika Szynek**

**Series of monographs Faculty
of Architecture, Civil Engineering
and Applied Arts**

Katowice School of Technology

Monograph 23

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019



Modern innovative and information technologies in the development of society

**edited by Michal Ekkert,
Oleksandr Nestorenko
and Monika Szynek**

**Series of monographs Faculty
of Architecture, Civil Engineering
and Applied Arts**

Katowice School of Technology

Monograph 23

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019

Editorial board

Vladimír Gonda – prof. Ing., PhD., the University of Economics in Bratislava (Slovakia)

Nadiya Dubrovina – PhD., the University of Economics in Bratislava (Slovakia)

Paweł Mikos – Head of the Department of Promotion and Development, Katowice School of Technology

Aleksander Ostenda – PhD., prof. WST, Dean for the Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts, Katowice School of Technology

Iryna Ostopolets – PhD., Donbas State Pedagogical University, Slovyansk (Ukraine)

Sylwia Pawlikowska-Musiewicz – mgr inż. arch., Vice-Dean for Science and Development, Katowice School of Technology

Reviewers

Prof. dr hab. Ihor Lyman

dr Nataliia Svitlychna

dr Tetyana Zubro

Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and
Applied Arts Katowice School of Technology

Monograph · 23

The authors bear full responsible for the text, quotations and illustrations

Copyright by Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, 2019

ISBN: 978-83-952000-7-6

Editorial compilation

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej Katowice

ul. Rolna 43 40-555 Katowice

tel. 32 202 50 34, fax: 32 252 28 75

www.wst.pl / www.wydawnictwo.wst.pl

TABLE OF CONTENTS:

Preface	5
Part 1. Innovation and information technologies in the social and economic development of society	7
1.1. Influence of informational society on the smart city development	7
1.2. Innovations in the economy diversification: the tourism potential	13
1.3. Geographical aspects of dynamics of the industrial enterprises innovative activity of Ukraine during 2007-2017	21
1.4. Innovative technologies for ensuring ecological safety of maritime recreation	29
1.5. Modern information technologies in designing fashion industry products	39
1.6. Development of design project decision for protecting clothing for the emergency-rescue works in aviation	48
1.7. Analysis of the formation of teaching methods of speech in children with hearing impairment in Ukrainian auditory-verbal centers	61
1.8. The impact of innovation and information technology on the development of industrial management in the conditions of the fourth industrial revolution (Industry 4.0)	70
1.9. Theoretical and methodological foundations of the concept of social identity	76
1.10. The role of industrial parks in the development of technological entrepreneurship in Ukraine	83
1.11. Formation of information bases for design of school formed clothing	90
1.12. Modern trends in the design of jewelry	99
1.13. Logic-historical regulations of digital development	108
1.14. Directions to improve the competitiveness of transport infrastructure at the example of the Odesa region	122
1.15. Influence of physical instruments of the state economic policy on the complication of the problems of negative climate change	132
1.16. The concept of a paradigm and a disciplinary matrix in the concept of T. Kuhn	139
1.17. Innovative models of banking business development	145
1.18. Development of technology of physical rehabilitation of invalids with disturbances of spinal brain functions	152
1.19. Features of digital marketing in the context of the informational economy	158
1.20. Influence of social security on the indicators of international indices of socio-economic development of Ukraine	166
1.21. Innovative strategies for the development of market logistics theory and practice	173
1.22. General tendencies, problems and factors of development of Ukrainian light industry product's export	181
1.23. Informaciologia as a basis of the development of innovation and information technology in social and economic development of the State	190
1.24. Formation of the strategy of economic development of the enterprise on the basis of assessment of the level of competitiveness	196
1.25. Integrative technologies of environmental territories restoration within a social environmentally safe recreation	207
1.26. Justification of organizational and economic mechanism of cost management for sewing enterprises	219

1.27. Background of innovation in the practice of social change	226
1.28. The practicalization of philosophy, as an innovative social technology	234
1.29. Elements of innovative management in advanced technologies transfer system	241
1.30. Conceptual basis of the logistic model of urban tourism sustainable development in conditions of "overtourism"	246
1.31. Development of social engineering in Ukraine	258
1.32. Physical education of pupils with special educational needs by article gymnastics	265
1.33. Development of the natural principles of economic management: The formation of a management culture of modern societies	274
Part 2. Innovative technologies in the formation, development and use of human capital	282
2.1. Innovative technologies of human capital use as a factor in the development of social activity of modern European youth in Ukraine	282
2.2. Problems and prospects of the human capital formation of Ukraine in higher education	290
2.3. System approach as the methodological basis of forming the communicative competence of intending primary school teachers	299
2.4. Use of information technology in the training of future air traffic controllers	306
2.5. Lingoculturology as an aspect of education in realization of human capital	314
Part 3. Modern psychological technologies in the information space of human security	321
3.1. Safe functioning of the regional society: experience of empirical sociological researches (exemplified by Southern Ukraine)	321
3.2. The role of divergence of inspection in the selection of coping strategies and personality life	337
3.3. Ways of studying ethnic stereotypes as a phenomenon of ethnic self-consciousness	343
3.4. The usage of interdisciplinary connections of physical culture and world literature in the main school	349
3.5. Reflection as a mechanism for the formation of individual consciousness and activity of a personality	354
3.6. Mental health in the professional future of physical education teachers	362
3.7. Socio-psychological training as a method for the development of individual stress tolerance of students in the information and educational environment of higher education	368
3.8. Information and psychological safety of teenagers in the conditions of modern social and political situation in Ukraine	376
Annotation	384
About the authors	396

PREFACE

The transition to a post-industrial society shows the development of information technology through the development of human intelligence. More and more new technologies are being created to help you live in comfort.

The technological revolution has brought about transformations in the field of education, economics, medicine, politics, culture and in the eyes creates a new world. Undoubtedly, innovative technologies have changed human relationships around the world.

Features of the introduction of the latest technological processes on the basis of modern information technologies, namely the creation of new information products and services, the development of electronic information resources (electronic libraries, databases and data banks, devices), research of software and hardware implementation of these tasks, development of orientation and professional interaction tools, these technologies have opened a new window in the development of man and have influenced the various aspects of personal and social life, created by man technologically. Technology influences ourselves – our way of thinking and behavior.

In the monograph the directions of introduction of the newest technologies in the informatization of modern society are considered, as well as certain problems connected with the necessity of activation and development of informatization of the modern information society.

Information technology is an important process of assimilating individual patterns of behavior, psychological settings, social values and norms, knowledge and skills that allow them to function effectively in a modern society.

The collective monograph examines issues related to innovative and informational technologies in the socio-economic development of society, innovative technologies in the formation, development and use of human capital, modern psychological technologies in the information space of human security.

The first chapter of the monograph is devoted to the influence of the information society on the development of the city, innovative technologies for ensuring the ecological safety of seaside rest, analysis of the formation of the method of teaching language in children with hearing impairment in Ukrainian audit and verbal centers. The following topics are highlighted as theoretical and methodological foundations of the concept of social identity, the influence of fiscal instruments of the state economic policy on overcoming the problems of negative climate change, the impact of the state of social security on the indicators of international indices of socio-economic development of Ukraine.

The second part of the monograph is devoted to the issues of modern human capital as a factor in the development of society, which is shaped by investments in education, education, health, knowledge, entrepreneurial ability, information security, security and economic freedom of the population, as well as in science, culture and art. The urgency of issues related to the

development of human capital is due to increased interest in the creative capacities of the person, their activation and intellectual activity.

Topics such as innovative technologies of human capital use as a factor of development of social activity of modern European youth in Ukraine are revealed.

The third part of the monograph examines the issues of mental health in the professional activities of future teachers of physical culture, the ways of studying ethnic stereotypes as a phenomenon of ethnic self-awareness, informational and psychological safety of adolescents in the current socio-political situation in Ukraine.

The monograph is a collective scientific work of Ukrainian and foreign scientists in the field of modern innovations and information technologies in the development of society. It is an exhaustive source of theoretical and practical information on the mentioned issues.

Michał Ekkert
Oleksandr Nestorenko
Monika Szynek

Part 1. Innovation and information technologies in the social and economic development of society

1.1. Influence of informational society on the smart city development

The development of the information society is indisputable facts of the future existence of human civilization, which implies the need to create an environment that corresponds to the level of urbanization of the territory.

Such an environment should be shaped in the form of a city of the future with the intention of improving the information and networking of scientists and citizens, in particular for the more transparent organization of research. Abroad such projects are implemented in the form of Smart City – an «informed, network, mobile, safe and sustainable city».¹ The modern Smart City must be the center for the development of higher education and research, as well as the center for the formation of intellectual work capacity. The global civilization trend is the attraction of all layers of society to a modern, dynamic educational environment.²

Information society as a new stage in the history of mankind was considered by I. Aristova, V. Danylian, V. Ilganaieva, V. Lipkan and others. In addition, the scientist V. Bebyk considers the information society as a phenomenon in which every person can receive, accumulate and distribute information.

These processes were not overlooked in Ukraine. For example, in Lviv, an open discussion about Lviv as a smart city took place – a strategic session Smart City Day. Professionals focus on the fact that a smart city is not only structured technical and technological flows of information, but also a city in which investments are primarily directed at human and social capital³.

Any innovative solutions are accompanied by various types of research and static monitoring of processes and phenomena that, in turn, will form the basis of strategic change. Changes take place with the support of intellectual initiatives to which local authorities, educational institutions and citizens should be involved. In this context, the information society that is emerging from innovative approaches to education and the use of the concept of inclusive education deserves special attention. Intellectual capital and information technologies will dominate the future of the city, which is a logical stage of the development of society called «informational». According to A. Kolodko⁴, «the information society is a society that changes the course of industrial production and introduces a list of new values in the everyday life of a modern person». Informative and intellectual potential of a society builds prospects for sustainable development of a defined region with a balanced use of all kinds of resources.

Various scientists present the definition of «information society» in different ways. V. Lipkan carries out the parallel of the concept of «information society» and «society of knowledge», that is, «a society in which the main condition of well-being of every person and every state becomes the knowledge gained through unimpeded access to information and the ability to work with it»⁵.

¹ Moizes, Yu. Who Builds The City of Tomorrow? – Available online: www.goethe.de/ins/ua/uk/kul/dos/psu/20573444.html.

² Kunanets, N. E., Nebesnyi, P. M., Matsiuk, O. V. (2015) Features of the formation of the goals of social and socio-communicative components in the projects of Smart Cities Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. – Available online: <http://ena.lp.edu.ua>. P. 257-274.

³ The future of cities. – Available online: <http://smartcity.lviv.ua/>.

⁴ Kolodko A. I. Art in interdisciplinary researches. The basic concepts of the information society: foreign and Ukrainian experience / A. I. Kolodko // Herald Kharkiv State Academy of Design and Fine Arts № 5, 2015. – P. 101-107.

⁵ Lipkan, V. A. (2012) Systematization of information legislation of Ukraine [Text]: monograph / V. A. Lipkan, V. A. Zalizniak. – K.: Entrepreneur O. S. Lipkan, 2012. – 304 p.

In general, there are many factors that determine the availability and static nature of the information society, but their combination is decided to differentiate in three main groups:

1. An individual for the constant accumulation of knowledge and improvement should use a free information space, which is determined by the possibility of human access to information;
2. Use of relevant modern information, technology, technical and communication systems, ensuring high level of development of information and communication technologies;
3. Participants of the information society interact in a single information space, which involves the presence of a developed information infrastructure of society

The fundamental changes in society, the globalization of many processes and phenomena, require adaptive changes in the education system, which involves reformation based on the widespread use of information systems and technologies in educational activities.

According to the Geneva Action Plan, the priority priorities for the formation of the information society in the world is the creation of the following systems:

- e-Government;
- e-Business;
- e-Health;
- e-Learning;
- e-Employment;
- e-Environment;
- e-Agriculture;
- e-Science.

All these systems must be harmoniously used in the life of a Smart City and ensure the safety and consistency of their citizens. The main priority that is prescribed for e-learning in the above-mentioned document is defined as «the creation of domestic policy documents to ensure the full integration of information and communication technologies in education and training at all levels, in particular in the development of training programs, teacher training, management and guidance of institutions and in support of lifelong learning concepts»⁶.

O. Dziobanov in his monograph «Information Security in the Problem Field of Socio-Cultural Reality» emphasizes that «the basis of social dynamics in the information society will be not traditional material, but information, intellectual resources – knowledge, science, organizational factors, intellectual abilities of people, their initiative, art»⁷.

In the information society, the basic principles of educational activity should be:

- openness;
- reality;
- innovation orientation;
- adaptability;
- continuity.

Educational activity in a country where adapted principles of the information society should be changed in accordance with the needs of such a society. Many European countries are already working on developing a program to implement the concept of lifelong learning for citizens, which aims at educating older people in the information society.

The information field of an individual dynamically changes in accordance with the structuring of information flows. The notion of obsolete information changes both as to the terms of use, and

⁶ Materials of the World Summit on the Information Society (Geneva 2003 – Tunisia 2005). Final documents. – K.: Ministry of Transport and Communications of Ukraine State Department for Communications and Informatization, 2006. – 87 p.

⁷ Dzioban, O. P. (2010) Information security in the problem field of socio-cultural reality: monograph / O. P. Dzioban. – Kh.: Maidan, 2010. – 260 p.

the relevance of the semantic content and the relevance of information for a certain period of time.

In any case, the transition to the next level of the information society takes place through a scientific and technological revolution, which is impossible without the presence of intellectual potential and qualitative level of educational activity in the country.

American researcher V. Martin in his works considers the development and formation of the information society through the prism of the stages of consistency and maturity to a high level of information and interaction. In his opinion, it is worth highlighting the five criteria of a mature information society⁸:

1) economic – the information sector which is considered as an integral part of modern economic life. It involves taking into account the growth of the economic value of information activity: in economic activity, information activity should prevail over activities in other sectors. Although F. Webster examines the quantitative and qualitative criticisms of the information society, «we can find ourselves in a society where information activity has a large proportion in gross national product, but in terms of economic, social and political life, it does not play a significant role»;

2) technological – shows how technology penetrates into all spheres of activity of individuals. This criterion determines the sensitivity in the life of each individual of technological innovations (cable and satellite television, computer networks). It is obvious that for the efficient functioning of a smart city, high technology, high-tech devices should be used. Technologies are inseparable from the social field – they reflect the values of society. Thus, the semantic value of the technological criterion can be reduced to the essence: new technologies used to meet the «old» needs and values do not lead to the development of qualitatively new information interactions in society;

3) social – social behavior of individuals is changing under the influence of information technology. Determining the place and role of each in society involves obtaining appropriate education, employment. The value of the criterion is determined by the human capital created by the innovative model of education;

4) political – a kind of global forum is formed in which ordinary citizens can directly participate in the management of a regional place of residence and in a spatial aspect;

5) cultural – there is interaction and interpenetration of cultures on a global scale. Cultural – interaction and interpenetration of cultures take place globally. However, this criterion can be threatening because of the appearance of a large body of information, but its semantic level is offset. The paradox of modern society lies in the fact that the intensity of the use of signs has increased many times, accompanied by their «emptiness», the loss of meanings: «information is getting bigger, and less sense». Webster develops this idea: «... we entered the age of» spectacle» when a person reports to the artificiality of all signs that can be obtained.

Therefore, it is necessary to carry out a continuous updating of knowledge of specialists in their professional field, that is, they should conduct additional professional training. This type of education and training gradually begins to occupy the leading position in the information society. So, for example, this system is covered in the USA by about 70% of workers, 60% in Europe, and 80% in Japan, which provides real benefits for maintaining professional skills and a high level of professional knowledge of current knowledge in the specialty⁹.

⁸ Martin, W. J. (1995) *The Global Information Society* // Aldershot: Aslib Gower: Brookfield, Vt. USA: Gower, 1995. – P. 5.

⁹ Muzhanova, T. M. (2017) «Smart City» as an innovative management model. – State University of Telecommunications: a collection of scientific works «Economics. Management. Business» № 2 (20), 2017. – P. 116-122.

Undoubtedly, technological, social and humanitarian innovations are key factors in formation the city of the future. This was emphasized by the head of the State Agency for Science, Innovation and Informatization of Ukraine V. Seminozhenko. The priority of a smart city project should be the tendency towards a concentration of talented and creative staff.

Competitiveness and the image of a smart city depends on the quality of intellectual capital that is formed when providing educational services.

The main task of education of the future should be the educational process oriented on the knowledge environment, which can be formed through the process of continuous education and mastering modern competencies for the professional performance of professional functions and responsibilities. Compliance of professional competences with modern directions of information and communication technologies of society determines the ability to build the future Smart City. Based on research, scientists identified the main barriers that appear on the way of the introduction of modern information and communication technologies:

- Lack of a well-established legislative framework for the development of transparent market competition, especially in the business sector;
- The framework of the concept of a knowledge economy is not clearly outlined;
- Stagnation of the high technology market due to lack of state support and incentive mechanism;
- Lack of financial resources for the implementation of scientific and technological innovations;
- Non-compliance with the fundamental requirements for the innovation vector of economic growth.

Scientists at the Vienna Technical University conducted research on the outline of the common characteristics by which the affiliation and relevance of the locality to the notion «Smart City» can be determined.

It was highlighted six main characteristics of a smart city, 31 forming factor and 74 indicators that determine these factors¹⁰. Consequently, the main features of Smart city include: a reasonable economy; smart mobility; reasonable attitude to the environment; reasonable residents; reasonable lifestyle; intelligent management.

Unfortunately, for today Ukraine has no cities in the Smart format. However, in the long run, Kyiv and Lviv should be joined to build a smart city. Actually, Lviv should become the best in Ukraine in the city, and a «smart» microdistrict with different innovations will be introduced.

According to experts' forecasts, the trends of urbanization will continue in the near future: by 2020, there will be 600 Smart Cities around the world, and these cities will make about 60% of world GDP by 2025¹¹.

For a Smart Cities, the education, qualification and experience of citizens, determines the degree of development of the city. The formation of innovative educational space must precede the development and implementation of innovative technologies that do not deny the possibility of continuous, uninterrupted learning. According to T. Muzhanov, «smart education» is a new philosophy of education that meets the requirements of a dynamic social environment. Increasing the openness of the information space, expanding the range of modern educational interactive tools brings to the fore the distance education and e-learning. Intelligent technologies in education are already widely implemented in many cities around the world: electronic textbooks

¹⁰ The smart city model. – Available online: <http://www.smartcities.eu/?cid=2&ver=4>.

¹¹ Ivanyk, F. What Ukraine should do to create Smart Cities / Available online: https://delo.ua/tech/tehnologii-umnogo-gorodabudushee-ili-nastojashee-325883/?supdated_new=1497274174.

and diaries, electronic access to school, virtual laboratories. Open educational Internet resources are expanding rapidly¹².

An important issue in creating a smart city is the issue of education. The specialist determines in which industry it is necessary to be one of the developers of the Smart Home or the creators of the Smart City, these aspects explored Mind within the framework of a special project «Branches of the Future».

Researchers from a British analyst firm Juniper Research have conducted some research notes: a truly Smart City has the potential to return every person 125 hours annually. Analysts explain that this can be achieved through the introduction of IoT (Internet of Things – Mind) and related services in four key areas: transport, health, public safety and public services.

Currently, there are several barriers for Ukraine to build smart cities. Representatives of Kyiv and Lviv initiatives Mind argue that such obstacles are: time, finances, specialists.

Time: Ukraine needs time to change and re-think the population of the benefits of a Smart City. According to the Director of the Department of Information and Communication Technologies of the Kyiv City State Administration and co-ordinator of the initiative Kyiv Smart City Yuriy Nazarov, Ukrainian cities will need from 10 to 15 years to become one in line with the leading Smart Cities of the world..

Finances: This problem is the most painful because projects require costs for technology and specialists, and the investment climate in Ukraine requires better. Therefore, in order to implement a Smart City, it is necessary to find financing first of all: through national funds, the private sector, and international organizations. In some countries, technology implementation is jointly funded by the government and the EU.

Specialists: Today, specialists in the Ukrainian market in various spheres of Smart City and houses appear and work. However, the Executive Director of the Business Center of Lviv Business School, who at one time participated in the implementation of the concept of Smart City in Lviv, noted: «In each of these areas, there are good specialists in Ukraine that can achieve outstanding results within their industry. But in order for the city to be truly Smart, there is one big problem – interaction».

On the official website of Cisco Systems are projections that indicate that by 2050, more than 60% of the planet's population will live in Smart Cities. Therefore, it becomes clear that today it is necessary to take care of specialists who will ensure the functioning of Smart Cities and Buildings.

Consequently, according to the latest Mind data, it is necessary to pay attention to the professions that will be in demand in the future in the information society¹³:

Specialist in machine learning. Director of Marketing and Market Strategy Sierra Wireless, a Canadian equipment manufacturer of wireless communication equipment, Remy Markorchino believes that a machine engineer plays a key role in the development of Smart Cities and buildings. His task is to teach the computer to solve complex problems that are difficult to solve algorithmically. It is these experts who «teach» computers to recognize human faces or other objects, diagnose diseases, drive cars and Smart traffic.

Cloud architect. The task of the cloud architect is to rationalize various applications and create a potentially unified platform for integrating the city with selected applications (for parking, lighting, sensors monitoring, water management, etc.). However, in Ukraine, this trend has only begun to develop.

¹² Muzhanova, T. M. (2017) «Smart City» as an innovative management model. – State University of Telecommunications: a collection of scientific works «Economics. Management. Business» № 2 (20), 2017. – P. 116-122.

¹³ Branches of the future, Smart City Homes / Available online: Mind.ua <https://mind.ua/publications/20188390-galuzi-majbutnogo-rozumni-mista-ta-budinki>.

Virtual reality designer. VR designers in the area of Smart Cities create and ensure the functioning of an exact copy of the city that exists on-screen in online mode. Thanks to the virtual city, its inhabitants can learn about the level of pollution in one area or another, the presence of congestion and free parking space.

Architect of Power (active) houses. According to forecasts, the demand for specialists active in construction of buildings will grow in 2020. Powerhouses are not only energy-efficient, they are capable of producing more energy than consuming. Such specialists will need to have the knowledge not only in building engineering, but also, for example, in energy audit.

Energy Efficiency Engineer. Smart Cities must be «stress resistant» and stable. Therefore, power consumption management plays an important role: it does not matter if it's a smartphone on a battery, or computers in the data center that use millions of kilowatts of electricity annually.

It is clear that training in these professions can not be determined by the time interval, as occupying such professions once and for all is impossible, as technologies are constantly evolving. Specialists of the future are waiting for a continuous education, which is laid in the principles of the information society.

Institutions of academic education also predict and develop new programs and courses for the possibility of providing educational services in the professions of the future.

References:

1. Bobrovskiy, O. (2015) «Smart Cities» and «Smart Societies»: Formation Collisions in Informational and Communicational Dimension / Bobrovskiy Oleksandr // Scientific notes of the National University «Ostroh Academy». Philosophy series. – 2015. – Vol. 16. – P. 138-141.
2. Branches of the future, Smart City Homes / Available online: Mind.ua <https://mind.ua/publications/20188390-galuzi-majbutnogo-rozumni-mista-ta-budinki>.
3. Dzioban, O. P. (2010) Information security in the problem field of socio-cultural reality: monograph / O. P. Dzioban. – Kh.: Maidan, 2010. – 260 p.
4. Ivanyk, F. What Ukraine should do to create Smart Cities. – Available online: https://delo.ua/tech/tehnologii-umного-gorodabudushee-ili-nastojashee-325883/?supdated_new=1497274174.
5. Kunanets, N. E., Nebesnyi, P. M., Matsiuk, O. V. (2015) Features of the formation of the goals of social and socio-communicative components in the projects of Smart Cities Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. – Available online: <http://ena.lp.edu.ua> P. 257-274.
6. Kolodko, A. I. Art in interdisciplinary researches. The basic concepts of the information society: foreign and Ukrainian experience / A. I. Kolodko // Herald Kharkiv State Academy of Design and Fine Arts № 5, 2015. – p. 101-107.
7. Lipkan, V. A. (2012) Systematization of information legislation of Ukraine [Text]: monograph / V. A. Lipkan, V. A. Zalizniak. – K.: Entrepreneur O. S. Lipkan, 2012. – 304 p.
8. Materials of the World Summit on the Information Society (Geneva 2003 – Tunisia 2005). Final documents. – K.: Ministry of Transport and Communications of Ukraine State Department for Communications and Informatization, 2006. – 87 p.
9. Mizrakhi, M. V. «Smart City»: concept evolution. Urban community initiatives in urban development – Available online: http://sn-philcultpolsoc.crimea.edu/arhiv/2013/uch_24_3filosof/027_mizr.pdf.
10. Muzhanova, T. M. (2017) «Smart City» as an innovative management model. – State University of Telecommunications: a collection of scientific works «Economics. Management. Business» № 2 (20), 2017. – P. 116-122.
11. The future of cities. – Available online: <http://smartcity.lviv.ua/>.
12. Sokolovska, O. O. (2014) Smart City: use of information and communication technologies in local self-government / Sokolovska O. O. // Aspects of public administration. – 2014. – № 11/12. – P. 77-85.
13. Moizes, Yu. Who Builds The City of Tomorrow? – Available online: www.goethe.de/ins/ua/uk/kul/dos/psu/20573444.html.
14. The smart city model – Available online: <http://www.smartcities.eu/?cid=2&ver=4>.
15. Martin, W. J. (1995) The Global Information Society // Aldershot: Aslib Gower: Brookfield, Vt. USA: Gower, 1995. P. 5.

1.2. Innovations in the economy diversification: the tourism potential

In the conditions of globalization of economic systems and socio-cultural areas, an effective strategy for diversifying the specialization structure and increasing the competitiveness of both developed and developing countries is the acceleration of the development pace of the domestic tourism industry, the accession and strengthening their positions in the international market of hospitality and leisure services. Having a goal of increasing GDP, balancing regional socio-economic characteristics, developed countries also consider the prospects of environmentalizing the economy and improving the population's quality of life, while developing countries – stimulating the entrepreneurial activity in depressed regions and modernizing the economic complex structure in the context of sustainable development tasks. While investigating the organizational and economic forms of recreation in society, theoreticians and practical specialists¹⁴ consider the tourism industry as a complex of activities with the most dynamic development rates and the more powerful (than the rest of the economy's sectors) multiplier effect that is directly or indirectly related to at least 33 other its branches, in particular by contributing to:

- the investment climate improvement and increase in investments;
- the local budgets' filling, self-development of territorial entities with various administrative status through their own resources, strengthening of the material, cultural and ideological basis of the local communities' functioning;
- the employment diversification, implementation of unemployment reduction active programs;
- the realization of gender policy priorities;
- the improvement of the material, social and cultural infrastructure' territorial organization, as well as the profile and related services' quality;
- the protection of historical and cultural heritage and environment, realization of rights, expansion of worldview and health improvement of the population.

A significant part of the country's recreational activity in the economy's legal and shadow sectors are various types of tourism in the non-urbanized territories (rural, recreational, nature reserves, protected). Their stimulation allows not only to meet the above-mentioned needs of socio-economic development, but also provides solutions of sectoral and humanitarian problems related to:

- the balance of supply and demand for tourist, recreation and leisure (including excursion), as well as resort health-improving services, in particular, seasonal;
- the expansion of options for recreation, cultural, aesthetic and intellectual development of compatriots and foreign tourists of different wealth status, health and age;
- the implementation of WTO recommendations, according to which a well balanced tourism market should be characterized by the proportion "1 inbound tourist: 1 outbound tourist: 4 domestic tourists" at least¹⁵.

The study of history and development peculiarities, problems of the efficiency increasing of organized recreational activities in non-urbanized territories is fulfilled in the works of domestic and foreign theorists and practice specialists – V. Vasyli'iev, R. Hlap'iak, P. Gorishevs'ky, A. Guzzo, O. Dem'ianchuk, T. Dushko, A. Zarichna, A. Ziemele, G. Zinov'iev, Yu. Zin'ko, O. Karlberg,

¹⁴ Роглев, Х. Й. Сільський туризм – перспективний напрямок розвитку туристської індустрії України, р. 43, 47. Васильев, В. Десять років розвитку сільського зеленого туризму в Україні. Проблеми та перспективи, р. 49. Стеченко, Д. М. Передумови і напрями формування туристичного ринку в Україні, р. 12. Макаревич, Я. Досвід Польщі у розвитку сільського й екологічного туризму, р. 15.

¹⁵ Стеченко, Д. М. Передумови і напрями формування туристичного ринку в Україні, р. 11.

T. Kobernichenko, V. Kravtsiv, N. Kudla, Ya. Makarevich, G. Munin, V. Nikolajchuk, Kh. Rohliev, L. Serebrennikova, O. Sopil'niak, A. Stanishevs'ka, D. Stechenko, V. Trylis, F. Franzhialli, I. Filippova, A. Shenin, K. Ehrlich, V. Yurchyshyn and others¹⁶. At the same time, due to the comparatively novelty and complexity of the processes of hospitality and leisure services' organizing in the specified territories of Ukraine, as well as increasing their status in national and regional strategies for expanding and balancing the countryside employment, increasing the rural residents' incomes, improving the level and life quality of potential tourists (first of all, among the middle-income and low-income people), further research of this problem, development of methodology and definition of institutionalization features of the hospitality and tourism industry' relevant sectors still remains actual.

Thus, tourism in the non-urbanized territories should be considered as a combination of economic activities providing hospitality services (primarily housing, catering, leisure) for all those interested in recreation by the local population (individuals from the employed in private peasant farms and private entrepreneurs, as well as specialized societies / associations), agrarian and industrial complex enterprises and structures, which are allowed by the legislation to manage at the nature reserve fund objects. The beginning of development of this hospitality and tourism industry' sector in the post-industrial countries is associated with the technical and technological base modernization and the increase in agricultural complex productivity, while in countries with transition economies (including Ukraine) – with the agricultural sector' crisis, its limited state financial support, low agricultural efficiency in areas, where there is a land resources shortage, as well as the need to raise employment rates in the labor-surplus and depressed regions. Therefore, in both cases, there is a need to search for territorial communities' activities, which should be alternative or diversify the employment of their members in the traditional sectors of local economy specialization; the criteria for choosing such employment may be the leisure priorities of the country' urban population, or understanding the value of available regional natural, historical and cultural recreational potential.

The organization possibilities and efficiency of recreational activities in the non-urbanized territories are determined by the following groups of preconditions:

- natural ones – clean environment (in particular, due to the location of recreational activities' places at a safe distance from sources of ecological risk and pollution – technologically hazardous and environmentally harmful industries, landfills, wastewater treatment facilities, as well as near the protected areas); natural recreational potential, including landscapes' characteristics;
- historical and cultural preconditions – historical and cultural recreational potential (among other things, its value is in: interesting ethnographic and cultural phenomena connected

¹⁶ Роглев, Х. Й. Сільський туризм – перспективний напрямок розвитку туристської індустрії України, р. 43-48. Васильєв, В. Десять років розвитку сільського зеленого туризму в Україні. Проблеми та перспективи, р. 49-53. Стеченко, Д. М. Передумови і напрями формування туристичного ринку в Україні, р. 10-12. Макаревич, Я. Досвід Польщі у розвитку сільського й екологічного туризму, р. 14-16. Забуранна, Л. В., Кулик, А. В. Конкурентостійкість підприємств сільського зеленого туризму: теорія, механізм формування та управління, 292 с. Степанов, В. Ю. Сільський зелений туризм в Україні: проблеми та перспективи. Собуцький, С. Сільський зелений туризм: перспективи розвитку. Самолюк, Н. М. Сільський туризм як перспективний напрям самозайнятості сільського населення. Вишневецька, Ю. В. Аналіз основних функцій та методів адміністративно-правового регулювання розвитку сільського зеленого туризму, р. 14-17. Кравців, В., Матолич, Б., Гулич, О. та ін. Рекреаційний потенціал Львівської області та стратегія його освоєння, с. 134-143. Коберніченко, Т. Досвід Німеччини в організації сільського туризму, р. 20-24. Зінко, Ю., Горішевський, П. Історія, сучасний стан та перспективи розвитку сільського туризму у Карпатському регіоні, р. 5. Абетка сільського зеленого туризму (поняття і терміни), р. 42-63. Європейський центр екоагротуризму (ECEAT), р. 5. Триліс, В. Програма «Зелена садиба» – український досвід екологічної сертифікації в сільському туризмі, р. 6-7.

with household and religious rites, rituals, holidays; availability and levels of preservation of ethnography objects, including folk architecture, national clothes, folklore, cuisine, folk crafts);

- infrastructure preconditions – the availability of free (regularly not used) resources for accommodating tourists within residential and public buildings or places for the temporary housing installation, which at the initial stage of the recreational activities' development in non-urbanized territories contributes to a significant reduction of appropriate investments; functioning of another tourist services' social infrastructure (engineering, transport and communicative, including infrastructure intended for the provision of sport and health-improving tourism; cultural and household; tourist information infrastructure); availability of production infrastructure involved in the provision of additional leisure and entertainment services (households, gardens, livestock farms, folk crafts' workshops and other objects where it is possible to satisfy interest in participation in specific agricultural and domestic activities, production and purchase of local souvenirs);

- socio-economic (including socio-ideological) preconditions, among which are desirable: low industrialization level of the territories for the recreational activities' organization; comparatively low starting incomes of the most part of their population combined with a relatively small share of employed in non-agricultural activities; tourism perception within the communities of as a significant socio-economic phenomenon of local life; harmony of natural and anthropogenic landscapes (areas of residential, public and industrial buildings, cultivated lands, other areas of agro-industrial use, territories of the nature reserve fund);

- regulatory preconditions, including:

- regulatory and legal framework for the registration and licensing of relevant activities on the entrepreneurship basis, within the limits of personal peasant household, public non-profit activities;

- sectoral legislative and normative provision, submitted by the laws on tourism and rural tourism, allowed management on the territory of the nature reserve fund objects, norms and standards of relevant tourist and related services, their registration and environmental certification, as well as personnel training for the specified activities;

- sectoral legal and regulatory framework for the provision, pricing and accounting of housing and communal services (including the approved procedure for provision of services for temporary accommodation / housing by legal entities and individuals);

- labor legislation regulating issues of hiring-dismissal, occupational activity, protection and safety of employed labor activities;

- a spectrum of national, regional, local development programs of non-urbanized territories, as well as the tourism, hospitality and leisure industry itself.

According to the functional purpose, a set of material (natural and anthropogenic) preconditions for organizing tourism in non-urbanized territories is common to be divided into primary (recreational potential elements that really ensure the tourists' attraction – natural recreational conditions and objects, agriculture, historical and cultural values, household characteristics of the environment), secondary (elements of the tourist infrastructure most needed for tourist accommodation, including temporary housing infrastructure, catering etc.) and complementary (infrastructure components, which enhance rest comfort)¹⁷. Thus, in the structure of tourists' leisure activities organization in non-urbanized territories we can distinguish the main component (provision of accommodation and food services) and auxiliary component (other services that determine the time of stay structure and leisure quality).

Institutionalization, improvement of the regulatory, organizational and economic base of recreational activity in the non-urbanized territories requires a well-founded classification of the

¹⁷ Роглев, Х. Й. Сільський туризм – перспективний напрямок розвитку туристської індустрії України, р. 45.

corresponding tourism types, finding out the features of their territorial localization and infrastructure provision. The latter determines the areas of their possible development and specificity of resource provision and support of the processes for providing hospitality and leisure services. Consideration of organizational and economic principles of the tourism types in the non-urbanized territories in conjunction with their role in the individual reproduction, formation of service providers' incomes, sustainable development of economic entities and regions, leads to the allocation of:

- rural green tourism – organizational and economic form of integrated use of rural areas' recreational potential with the provision of tourist services set for overnight, catering and leisure on the basis of private homesteads and apartment buildings, apartments and rooms in this infrastructure, specially equipped public buildings, small hotels and SPA-resort facilities of various ownership (mini-hotels, motels, campings, dormitories, campuses, cottages, tourist bases, mountain lodges, etc.), which are located in small towns, other minor urban, as well as rural settlements, sanatorium zones. These services are provided by the respective settlements' population (individuals / families from employment in private peasant farms or private entrepreneurship in tourism industry, as well as specialized associations), agro-industrial complex enterprises and structures managing at the nature reserve fund objects, which increase the income, the level of profitability and self-repayment due to the expansion of the profile activities' range by the tourist services;

- agro-tourism – the organizational and economic form of providing tourist services for overnight, catering and leisure only on the basis of personal peasant farms. As a result, it:

- restricts the regions of its development by the territories where agricultural activities are conducted;

- determines the features of involved recreational potential, which primarily covers the accommodation base in residential and commercial buildings and agricultural-free areas in the private ownership of personal peasant farms' members or in the collective ownership of local agricultural enterprises, as well as types of recreational resources related to agriculture and personal peasant farms' management that are suitable for satisfying cognitive, health-improving and entertainment tourists' needs (components of natural, industrial and service means of agro-processing activity widespread in this settlement; household personal peasant farms' infrastructure; the entire products' range of personal peasant farms and local agro-processing businesses);

- determines the composition of the services' employees (families' members of employed by personal peasant farms, employees of agro-industrial enterprises, as well as folk crafts, institutions of sanatorium and resort services, culture and arts, who live in rural areas and conduct tourist services as an additional economic activity);

- characterizes the mechanism of their provision (organizing an access to the services of hospitality, recreation and health-improvement, which are produced on the specified agro-tourism recreational potential, informing and promoting tourists in obtaining other recreational services available in the region within pedestrian and suitable transport accessibility).

A subdivision of agro-tourism is ecological agro-tourism, which we could understand as the activity for providing tourist services on the basis of personal peasant farms (i.e., private homesteads) or specially equipped infrastructure of agricultural enterprises, where ecological methods of business are practiced;

- ecological tourism – organizational and economic form of providing tourist services on the basis of recreational potential of outstanding natural and cultural places, the status of which allows preservation of valuable and unique natural landscapes, creation of balanced natural and anthropogenic landscapes with a harmonious combination of natural ecosystems and anthropogenic environment components (objects of historical and cultural heritage, folk

architecture and traditional culture, etc.), as well as allows the conduction of certain ecologically oriented business types (foremost, it is the whole range of the natural reserve fund objects, memorial parks and estates of national culture brilliant representatives, open-air museums of folk architecture and household, hunting and fishing enterprises). The tourist services' complex provided by the employees of the relevant facilities, institutions, enterprises and by the local population (the latter has, in particular, a permit for selling ecologically clean products of agriculture and folk crafts on their territory) covers, first of all, an activity to meet cognitive needs and conduct leisure of ecologically conscious tourists who are interested in preserving the environment, healthy lifestyle and traditional national culture. In the presence of infrastructure within or near the localization of objects, institutions, enterprises receiving additional revenues from ecotourism, the services of overnight and catering could also be provided;

- sanatorium and resort biological recreation – organizational and economic form for providing the sanatorium treatment and rehabilitation services mainly in the warm period of the year by methods of folk medicine, diet therapy according to folk cuisine, medical physical training under the doctors' supervision, methodists' and trainers' guidance on the basis of sanatorium, resort and hotel industry' facilities with small capacity, located in ecologically clean areas. The relevant complex of biological recreation services can be supplemented by courses of nature-study and herbalism, healthy and ecological way of life and nutrition, "pure" folk cooking, excursion activities;

- country holiday recreation – according to the economic point of view, an amateur or organized on the entrepreneurship basis (including "shadow" one) form of recreation of urban population mainly, associated with residence during the warm season / some periods in the year at own or rental cottages (i.e., in cottage buildings and rooms in cottage-type buildings, temporary and hunting houses with or without a garden plot), which are located in suburban and country cottage arrays, small urban and rural settlements. So, as an entrepreneurship form, country holiday recreation involves services of overnight stay and catering (at tourists' request);

- weekend recreation (or short-term recreation for up to 1 day duration) in the nature – walks and trips in suburban and country recreational and nature-protected areas, which are amateur or organized by the places of residence, work, study by tourism enterprises, institutions of education, culture, physical culture and sports (etc.) on public or commercial basis. During these walks and trips it is possible to provide transport and catering services, as well as attracting tourists to varieties of cultural-cognitive, religious, health-improving and sports tourism.

Along with the satisfaction of cognitive, health-improving, entertainment tourists' needs due to the use of resources of territorial communities' agriculture, personal peasant farms and nature reserve fund objects, forms of recreation in non-urbanized territories cover:

- cultural and cognitive tourism – visits to historical places and monuments, significant cultural objects, folk crafts fairs, as well as participation in mass cultural, artistic and public events with folklore-customary and agrarian calendar orientation;

- cult tourism – visits to religious objects, participation in religious events;

- health-improving tourism – long-term wellness recreation near water objects, sanatorium and SPA treatment with the use of potential of surface- and groundwater, medical mud deposits (etc.), as well as various SPA-procedures in the countryside tourist infrastructure;

- business tourism – services for carrying out official events of production and public structures on the base of accommodation facilities and other tourist infrastructure located in non-urbanized territories;

- sports tourism, including participation in sports games and amateur competitions, various forms of extreme tourism.

Farmsteads and low-storey apartment houses of the manor type, which are located in countryside (rural, suburban cottage arrays) and used by their owners for the tourists' reception, are often called agro-homesteads or agro-dwellings¹⁸. According to the organizational and economic principles of the countryside recreation types, it is more appropriate to apply the term "agro-homestead" to households whose members, along with personal peasant farm, are involved in providing agro-tourism services, and therefore these activities are the main sources of their income. At the same time, the term "agro-dwelling" in its content corresponds to the definition of the residential premises located in the countryside and reserved for tourists' stay by the family' members conducting personal peasant farm¹⁹. A housing stock involved in the organization of other forms of tourism on the non-urban territories' recreational potential can be defined as "infrastructure of hospitality / accommodation services' provision".

Important feature of the accommodation infrastructure of the overwhelming part of the countryside tourism forms is defined as its relatively unpretentious comfort associated with the niche, which appropriate recreational activities occupied in the tourism industry. The main part of these services' potential consumers in Ukraine and in the world are low- and middle-income urban population layers, for whom the unorganized or organized recreation (i.e., without acquiring tourist package or according to the tourist package) at the well-known climatic, balneological, mud resorts and their mixed types, as well as in major tourist centers is too expensive; a rather insignificant share in Ukraine and higher – in the world is made up of the persons, whose choice of the recreation is determined not only by the price factor, but by the orientation to meet the needs in the knowledge about traditional folk culture, historical and cultural heritage, traditional forms of life and economy management, natural environment and possibilities of harmonious existence in it, health-improvement by folk and natural means.

The wide "shadow" market of unorganized recreation (first of all, in the private housing sector of the popular seaside, mountain and balneological resorts) traditionally functions in Ukraine, whereas the initiation of the rural and agro-tourism institutionalization processes is usually attributed to 1996, when the Association for the Promotion of Rural Green Tourism in Ukraine was registered, which since 2003 has been a member of the prestigious European Federation of Rural and Farm Tourism EuroGites and now has numerous local branches.

In the conditions of the economic and socio-cultural scope' consistent globalization, the tendencies of recreational activity development with the use of the non-urbanized territories potential (rural areas, small towns, objects of nature protection, etc.), as well as mechanisms for promoting it in countries of the world are characterized by a number of common features and patterns that require research and adjustment in Ukraine. Thus, in particular:

- there are occasional and seasonal fluctuations in tourism services' demand, using the potential of non-urbanized territories, in the first case due to the dynamics of income levels and the population social structure, the degree of the public consciousness' environmentalization, the differentiation of regional economic development, the content and effectiveness of the state policy of its balancing (including within the measures for the restructuring of administrative entities' economic complexes). Seasonal demand fluctuations for relevant tourist services, in turn, are determined primarily by the range of natural recreational resources and the level of development of the involved infrastructure complex;

¹⁸ Кравців, В., Матолич, Б., Гулич, О. та ін. Рекреаційний потенціал Львівської області та стратегія його освоєння, р. 137, 139. Коберніченко, Т. Досвід Німеччини в організації сільського туризму, р. 20-21. Зінько, Ю., Горішевський, П. Історія, сучасний стан та перспективи розвитку сільського туризму у Карпатському регіоні, р. 5.

¹⁹ Абетка сільського зеленого туризму (поняття і терміни), р. 42. Європейський центр екоагротуризму (ECEAT), р. 5.

– the scale of tourism development and its profitability in the non-urbanized territories depends on appropriate promotion – regulatory, tax, information – at the national level, including on:

- the success of legalization processes of the accommodation services' formed shadow market in the resort areas' private sector;

- the structuring of the stimulating mechanism for the tourism development with the coverage of all administrative formations' levels, relevant state and public organizations (including international ones);

- the implementation of programs for road and transport infrastructure development in the areas of tourist resources concentration, as well as tourist infrastructure development along international transport corridors; the inclusion of measures for the tourism appropriate types' development to state programs for the rural landscapes' protection and reproduction, stabilization of the border and cross-border regions' economy; implementation of the state marketing concept for hospitality and leisure services in non-urbanized areas; realization of regional and local projects of preferential crediting of agro-homesteads' and agro-dwellings' owners as one of the most effective incentives for the development of the recreational industry' corresponding segment;

- strengthening and expanding of the market of rural, agrarian, ecological tourism and other recreation services' types, which use similar organizational and economic principles and resource potential, is promoted by the active participation of public organizations that: stimulate and sponsor the processes of training and development of personnel and infrastructure provision of the said main and complementary activities; lobby for the interests of services' providers in state structures; participate in their advertising and other forms of promotion; create prerequisites for improving the services' quality through the expansion of standardization, certification and licensing systems simultaneously with preserving the tourism products' authenticity. These are public non-profit organizations that integrate volunteers involved in the tourist services' provision and their associations, as well as structures for the stimulation of entrepreneurship, civil, humanitarian, gender development, education, and environmental protection. In the presence of a sufficiently structured mechanism promoting the tourism development in the non-urbanized territories, the functions of association of such services' producers, control of their quality and promotion can be carried out by financial organizations involved in lending (for example, lending of accommodation infrastructure' owners);

- taking into account the demands of potential consumers and the resource potential specifics of tourism in the non-urbanized territories, the accommodation base' categorization and their producers' ecological certification, which together form an image of the offered tourism product' quality, are significant marketing tools for promoting these services on the domestic and international markets. Categorization of accommodation facilities allows to estimate the expected level of tourist service (first of all household service). The results of environmental certification (environmental labeling' signs and certificates)²⁰ confirm the degree of leisure activities' environmental orientation, as well as the availability of tourists' opportunities for a healthy lifestyle and health-improving effect, which could be obtain from the recreation; thus, the results of such certification indirectly characterize the state and recreational properties of the local environment.

²⁰ Абетка сільського зеленого туризму (поняття і терміни), р. 42-63. Триліс, В. Програма «Зелена садиба» – український досвід екологічної сертифікації в сільському туризмі, р. 6-7.

References:

1. Роглев, Х. Й. (2005): Сільський туризм – перспективний напрямок розвитку туристської індустрії України. *Туризм: теорія і практика*, 2005, № 1, с. 43-48.
2. Васильєв, В. (2005): Десять років розвитку сільського зеленого туризму в Україні. Проблеми та перспективи. *Туризм: теорія і практика*, 2005, № 1, с. 49-53.
3. Стеченко, Д. М. (2005): Передумови і напрями формування туристичного ринку в Україні. *Туризм: теорія і практика*, 2005, № 1, с. 10-12.
4. Макаревич, Я. (2004): Досвід Польщі у розвитку сільського й екологічного туризму. *Туризм сільський зелений*, 2004, № 2, с. 14-16.
5. Забуранна, Л. В., Кулик, А. В. (2018): Конкурентостійкість підприємств сільського зеленого туризму: теорія, механізм формування та управління: Київ, ЦУЛ, 2018, 292 с.
6. Степанов, В. Ю. (2018): Сільський зелений туризм в Україні: проблеми та перспективи. *Актуальні проблеми державного управління*, 2018, № 1 (53) [online]. [Cited 3. 03. 2019] Available online: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/apdu/2018-1/doc/3/02.pdf>.
7. Собуцький, С. (no data): Сільський зелений туризм: перспективи розвитку. *Вісник. Офіційно про податки* [online]. [Cited 3. 03. 2019] Available online: <http://www.visnuk.com.ua/ua/pubs/id/90010301>.
8. Самолюк, Н. М. (2012): Сільський туризм як перспективний напрям самозайнятості сільського населення. *Соціально-трудова відносина: теорія та практика*, 2012, № 2 (4) [online]. [Cited 3. 03. 2019] Available online: http://tourlib.net/statti_ukr/samoljuk.htm.
9. Вишневська, Ю. В. (2010): Аналіз основних функцій та методів адміністративно-правового регулювання розвитку сільського зеленого туризму. *Вісник Академії праці і соціальних відносин*, 2010, № 4, с. 14-17.
10. Кравців, В., Матолич, Б., Гулич, О. та ін. (2002): Рекреаційний потенціал Львівської області та стратегія його освоєння. *Регіональна економіка*, 2002, № 2, с. 134-143.
11. Коберніченко, Т. (2004): Досвід Німеччини в організації сільського туризму. *Туризм сільський зелений*, 2004, № 4, с. 20-24.
12. Зінко, Ю., Горішевський, П. (2005): Історія, сучасний стан та перспективи розвитку сільського туризму у Карпатському регіоні. *Туризм сільський зелений*, 2005, № 3, с. 5.
13. Абетка сільського зеленого туризму (поняття і терміни) (2003): *Туризм сільський зелений*, 2003, № 4, с. 42-63.
14. Європейський центр екоагротуризму (ECEAT) (2004): *Туризм сільський зелений*, 2004, № 4, с. 5.
15. Триліс, В. (2005): Програма «Зелена садиба» – український досвід екологічної сертифікації в сільському туризмі. *Туризм сільський зелений*, 2005, № 3, с. 6-7.

1.3. Geographical aspects of dynamics of the industrial enterprises innovative activity of Ukraine during 2007-2017

A deepening of the globalization processes and the emergence of the world economy are characterizing world economic development. Today the production of industrial goods crosses national borders. In response to the challenges posed by this global economic trend, Ukraine's industry faced with a choice: to stay with low-tech and labor-intensive industries, which during the specialization and geographical fragmentation of the world economy usually transferred to the territory of underdevelopment countries, which may lead to deindustrialization [6, 12], or step up innovation in industry. The second way is considered [1-5, 14] to be the most effective means of increasing the competitiveness of industrial enterprises and including them into a global value chains on more profitable basis.

Innovative activity of industrial enterprises of Ukraine. The situation with innovation in industry for a long time remains difficult, not least because in Ukraine maintains a gap between the political and economic statements and their implementation. Until now, innovation activity is not perceived by industrial enterprises as the main way to create competitive advantages for profit. I. Yu. Pidoricheva [11] believes that this is a natural tendency, taking into account the peculiarities of the economic system of Ukraine, focused on the subordination of economic transformation policy of the country not to national interests, but the benefits of a narrow circle of economic entities that are close to authority. The weakness of the economy and totality of the negative economic conditions prevailing (massive corruption, bureaucracy, the prosperity of corporate raid, a powerful system of kickbacks as one of the elements of shadow economy) are the factors reducing the interest of industrial managers to innovations [11, p. 61].

In 2017, 759 enterprises were engaged of innovative activities in industry, which is only 16.2% of the industrial enterprises surveyed [10]. It is significantly below the minimum 25% threshold [13, p. 125]. Over the past 10 years (Fig. 1), these percentages ranged from 12.8% (2009) to 18.9% (2016) that indicates a long stagnation of the industrial enterprises innovative activity in Ukraine. Moreover, even among the so-called "innovatively active" industrial enterprises, not all were engaged in the production of innovations. Thus, in 2017, only 88.5% of all innovatively active companies introduced innovations (or 14.3% of all surveyed industrial enterprises). During this year they introduced 2,387 types of innovative products, of which a smaller part – 477 were new for the market, and the majority – 1,910 types became new only for the enterprises.

In terms of economic activities that were most innovative, the production of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations should be mentioned – 53.8%, production of vehicles (except for motor vehicles, trailers and semi-trailers) – 37.1%, computers, electronic and optical products – 34.0%, beverage production – 25.9%, electrical equipment manufacturing – 25.2%, production of chemicals and chemical products (25.0%).

In 2017 the Ukrainian enterprises spent for innovations about UAH 9.1 billion, including acquiring of machines, equipment and software – UAH 5.9 billion, on domestic and external scientific research and experimental-constructional works – UAH 2.2 billion, on acquiring of existing innovation knowledge from other enterprises or organizations – UAH 20 million, and for other works related to the creation and introduction of innovations (other expenses) – UAH 1.0 billion.

From the total number of varieties of the innovative products introduced, 751 accounted for new types of machines, equipment, instruments, devices, etc., of which 30.5% were new to the market. Innovative products were introduced, first of all, on the enterprises where are production of machinery and equipment (except for the production of computers, electronic, optical products, electrical equipment and vehicles) – 23.9%, food products – 21.4%, basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations – 7.8%.

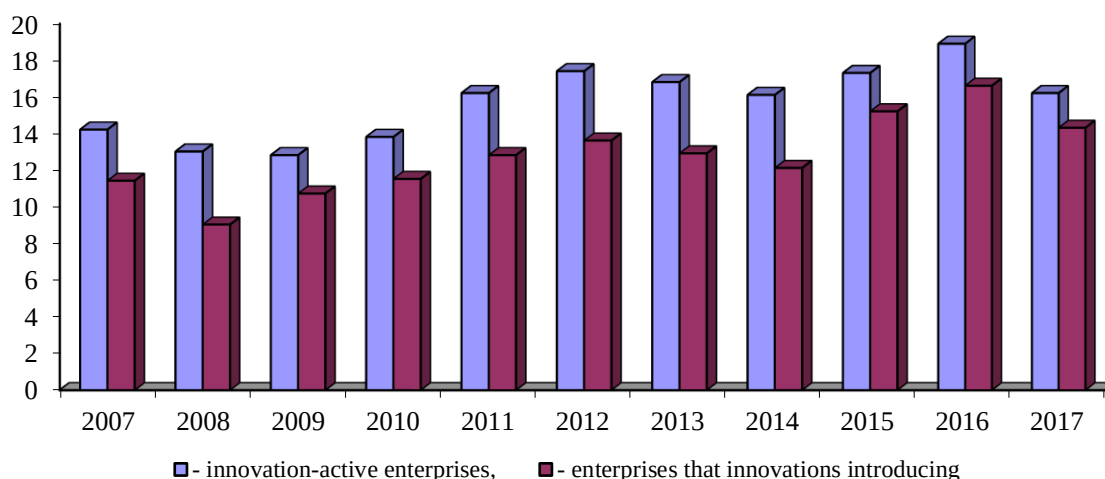


Fig. 1. The percentage of innovation-active enterprises and enterprises that innovations introducing (% of the total number of industrial enterprises) [10]

During 2017, the number of innovative technological processes introduced into production (new or improved methods of processing and production) was 1831, among which 611 technological processes could be attributed as low-waste / resource-saving. The above-mentioned processes were mainly introduced on the specified enterprises for the production of machinery and equipment (18.8%), natural gas production (17.7%), the production of finished metal products, except machinery and equipment (13.4%) and in the production of food products (7.9%).

It should be noted that out of 759 enterprises that carried out innovation activity, in 2017 only a little more than half – 59.3% (450 enterprises) have been sold innovative products. Among them, only 171 enterprises created products for export. For this year, industrial enterprises of Ukraine sold innovative products of UAH 17.7 billion, including exported it of UAH 5.5 billion. However, only every fourth company sold products, new to the market, and its volume was amounted to UAH 4.5 billion (including 41.5% for export). A significantly larger number of enterprises (83.8%) sold products that were new only for the company. Such products during 2017 were created of UAH 13.2 billion (of which products worth about UAH 3.7 billion were shipped abroad).

In order to implement innovative pioneer works in 2017, 170 enterprises acquired 832 new technologies, of which 129 were purchased outside Ukraine. Of the total number of technologies, 386 were purchased with equipment, of which 81 were outside of Ukraine; 305 new technologies were the result of research and development (including 10 outside Ukraine), 110 were received under contracts for the acquisition of rights to patents, licenses for the use of inventions, industrial designs, utility models (including 36 outside of Ukraine), 10 – under contracts for the acquisition of technology and know-how (including 2 – outside of Ukraine) and 12 – along with targeted recruitment of qualified specialists. As a result of the innovation activity, 8 industrial enterprises created new technologies, of which 59 were transferred to other enterprises, including 2 – outside Ukraine.

Methods for evaluating the innovation activities of industrial enterprises of Ukraine. To determine the level of the industrial enterprises innovation activity by the region of Ukraine, a methodical procedure consisting of several successive stages was used: 1) selection of indicative indicators reflecting the level of the industry innovativeness; 2) reduction of diverse the indicators to a single standardized form through the procedure of rationing; 3) the calculation of the integral index of the industrial enterprises innovation activities by the region. This technique has

previously been successfully used to assess the geography of the process of tertiarization and informatization in the economy of Ukraine [7-9].

To study the peculiarities and trends of development of the industry innovation sector by the administrative region of Ukraine, we used 15 particular indicators characterizing various aspects of such activities (all scientific, technological, organizational, financial and commercial activities that actually lead to innovation, or conceived for this purpose, as well as a research and development not directly related to the preparation of a specific innovation). In particular, these: 1) the number of organizations that carried out the scientific research and experimental-constructional works; 2) the number of researchers involved in the implementation of scientific research and experimental-constructional works; 3) scientific research and experimental-constructional works expenses (expenses include labor costs, material costs and other current expenses, capital investments, except for the amount of depreciation for the full restoration of fixed assets).

Also, the indicators characterizing creation of new innovative products were taken into account (such innovation is new for the market, when an enterprise that introduced it first, introduces innovation to its market, which is understood as an idea of the enterprise itself, possibly taking into account the geographical aspect or a typical product series which are competitors of this product). The minimum level of novelty for enrollment into the category of "innovation" is defined as "new to the enterprise" – such a product can already be used (manufactured) in other enterprises, but if it is new or significantly improved for this enterprise, then such a change can be considered for it as an innovation); 4) the number of industrial enterprises engaged in innovation activities in 2017; 5) the cost of innovation; 6) the number of industrial enterprises that introduced innovations in 2017 (implementation means the introduction of any new or significantly improved product (commodity, service) or process, new marketing method or new organizational method on an enterprise, workplace organization or external relations); 7) the number of innovative technological processes implemented; 8) the number of titles introduced innovative types of products; 9) the number of enterprises that have implemented innovative products (innovative products are products that are new or significantly improved in terms of their properties or methods of use). New products are products or services that differ significantly by their characteristics or designation from products manufactured by the company earlier. Significant improvements can be made by changes in materials, components and other characteristics of products that improve their properties. This includes significant improvements in specifications, components and materials, firmware, and other functional features); 10) the percentage of innovative products in the total volume of sold industrial products; 11) the number of enterprises that have sold innovative products outside Ukraine; 12) the number of enterprises engaged of innovation activities during 2012-2014; 13) the share (%) of employees on innovation-active enterprises; 14) the share (%) of enterprises receiving state financial assistance for innovation activities; 15) the share (%) of enterprises that had an innovative partner in Europe.

It was found, that among individual regions, the percentage of innovatively active enterprises among Ukraine was higher in Kharkiv, Ternopil, Mykolaiv, Cherkasy, Kirovohrad, Ivano-Frankivsk, Sumy, Zaporizhzhya regions and Kyiv city. Most of the funds for innovation have been spent by enterprises of Kyiv city, Zaporizhzhya, Dnipropetrovs'k and Kharkiv regions. The greatest numbers of innovative types of products were introduced on the enterprises of Kharkiv (16.6% of the total number of introduced types of the innovative products), Zaporizhzhya (13.4%), Lviv (10.3%), Sumy (9.1%) regions and Kyiv city (8.3%). The number of implemented innovative technological processes (new or improved methods of processing and production) was 1831, most of which were introduced by the enterprises of Kyiv city (30.0%), Kharkiv (12.6%), Sumy (12.3%), Zaporizhzhya (7.8%) and Dnipropetrovs'k (5.8%) regions.

In order to standardize of the above-mentioned differently measured indicators, we performed the procedure of their rationing. There are various methods for converting absolute values of different scales into relative indices. For example, such transferring can be made using the "method of deviations" [9], which allows calculating the complex weight coefficient of deviations of the indicator of the regional industry innovation activity level, based on which the rating of each region in the aggregate of administrative units of Ukraine is determined. According to this method, for each i-region, we calculated the standardized value of all the above-mentioned indicators, which varies from 0 to 1 and characterizes the level of industry activity in a particular region by one or another innovative direction, compared to their best values in other regions of Ukraine. In other words, the value of normalized indicators, equal to 0 or 1, is characteristic for regions with, respectively, the smallest or greatest (better) values of a certain indicator among the administrative units of Ukraine. The integral index was defined as their sum.

Geography of the industrial enterprises innovative activity of Ukraine in 2017. As shown by the results of our calculations, most of all zero values (eleven out of twenty-one) are characteristic of only two regions: Luhansk – six values (the smallest number of industrial enterprises engaged of innovative activities both during 2012-2014 and in 2017, the smallest number of industrial enterprises introducing innovations in 2017, the smallest number of implemented innovative technological processes and enterprises implementing innovative products), and Rivne region – five values (lowest volume of expenses for innovative activity, the smallest number of companies that have implemented innovative products as well as shortest list of the introduction names of such products, the low percentage of innovative products in the total volume of industrial products sold as well the least number of companies that have realized an innovative products outside Ukraine). This eloquently indicates the level of innovation of the industry of these regions.

Two more zero standardized values are fall on the Donetsk region, reflecting here the smallest number of researchers involved in performing scientific research and experimental-constructional works among administrative regions of Ukraine (here are only 170 specialists, who work in this area) and low scientific research and experimental-constructional works costs (only UAH 13.2 million). At the same time, the percentage of innovative products among total volume of the sold industrial products here remains quite high (fifth place among the regions of Ukraine), and in many other indicators this area cannot be considered an outsider.

One zero standardized value is falls on the Volyn' region (the smallest percentage of enterprises receiving state financial assistance for innovation), the Transcarpathian and Khmelnytskyi regions (the smallest, like in the Donetsk region, number of scientific research and experimental-constructional organizations), the Kirovohrad region (the smallest percentage of enterprises with innovative partners in European countries – only 2.9%, while on average in Ukraine this figure is 10%), Dnipropetrovs'k, Sumy and Cherkasy regions (none of which was not enterprises receiving state financial support for innovation) and Chernivtsi region (the smallest share (%) of professionals who working on innovative active enterprises – only 16.9%, while the average Ukrainian figure is 41.2%).

The greatest number a values of 1.0, that reflect the maximum absolute value of industrial innovation indicators are inherent for Kyiv city and the Kharkiv region (six and five maximum values among the regions of Ukraine, respectively). In Kyiv, there are more organizations that carried out scientific research and experimental-constructional works and researchers involved in their implementation, high costs of scientific research and experimental-constructional works and innovation activities, the largest number of enterprises engaged of innovation activities during 2012-2014, as well as the largest number of innovative technological processes implemented. In the Kharkiv region are more of all industrial enterprises engaged of innovation and introduced the innovations in 2017, as well as the largest number of titles of the innovative products introduced and the number of enterprises that have sold innovative products, including sold products outside

Ukraine. Among other regions – the leaders of the “second echelon” are the Zaporizhzhya region, where, according to the results of 2017, there are high percentage of innovative products in the total volume of sold industrial products as well professionals who working on innovatively active enterprises. The Luhansk region is the least innovative region, but somewhat unexpectedly got to this list. This is because that here is the largest percentage of industries enterprises had an innovative partner in Europe. The integral index of the industrial enterprises innovativeness among Ukrainian regions was ranges from 1.01 in the Khmelnytskiy region to 10.33 in Kyiv city (Fig. 1).

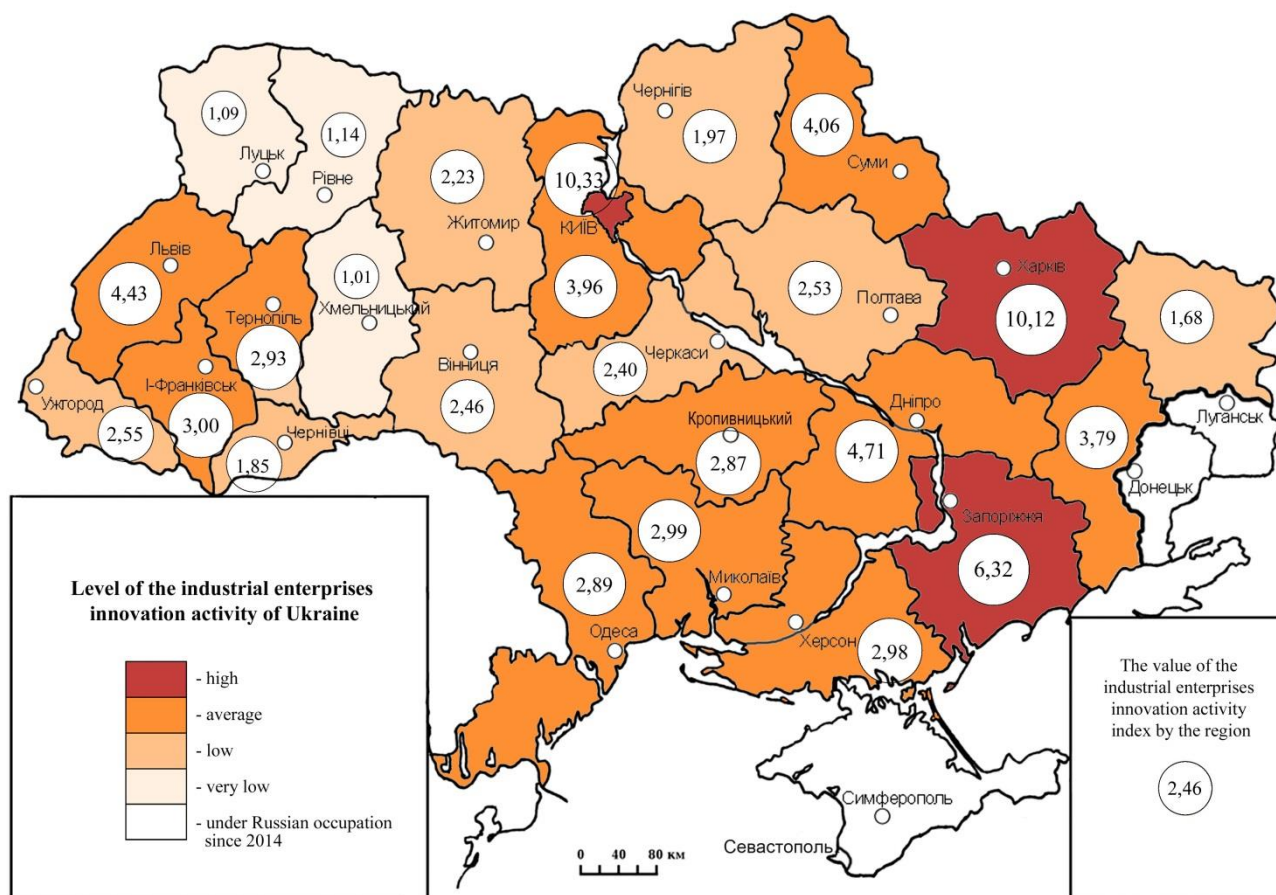


Fig. 2. Geography of the industrial enterprises innovation activity of Ukraine in 2017

If we talk about “leaders” and “outsiders” of our regional rating, then after Kyiv city into the main group are Dnipropetrovsk, Zaporizhzhya and Kharkiv regions. The lower part of the ranking consists the agrarian regions: Khmelnytskiy, Volyn’, Rivne. Immediately after them is the Luhansk region, whose industry suffered the greatest losses because of Russian occupation.

Dynamics of industrial enterprises innovative activity of Ukraine during 2007-2017 and its geographical aspects. In order to track the dynamics of the industry innovation during 2007-2017, the similar calculations were carried out for 2007. The data for 2007 contains the indicators for all regions of Ukraine, including the Autonomous Republic of Crimea and Sevastopol’.

The greatest numbers (almost all) of the values of 1.0 that reflect the maximum absolute value of the industrial innovation indicators were inherent of Kyiv city. In addition to Kyiv, the one maximum value was in the Donetsk region, where in 2007 the enterprises carried out more expenditure for innovative activities. In the Volyn’ region, the unexpectedly, the highest percentage of innovative products in the total volume of industrial products sold was 38.3%, at the sometime in Ukrainian average being 6.7%. In addition to Donetsk, the Kharkiv, Dnipropetrovsk, Lviv, Zaporizhzhya and Luhansk regions had also high rates of the innovation activity (Fig. 2).

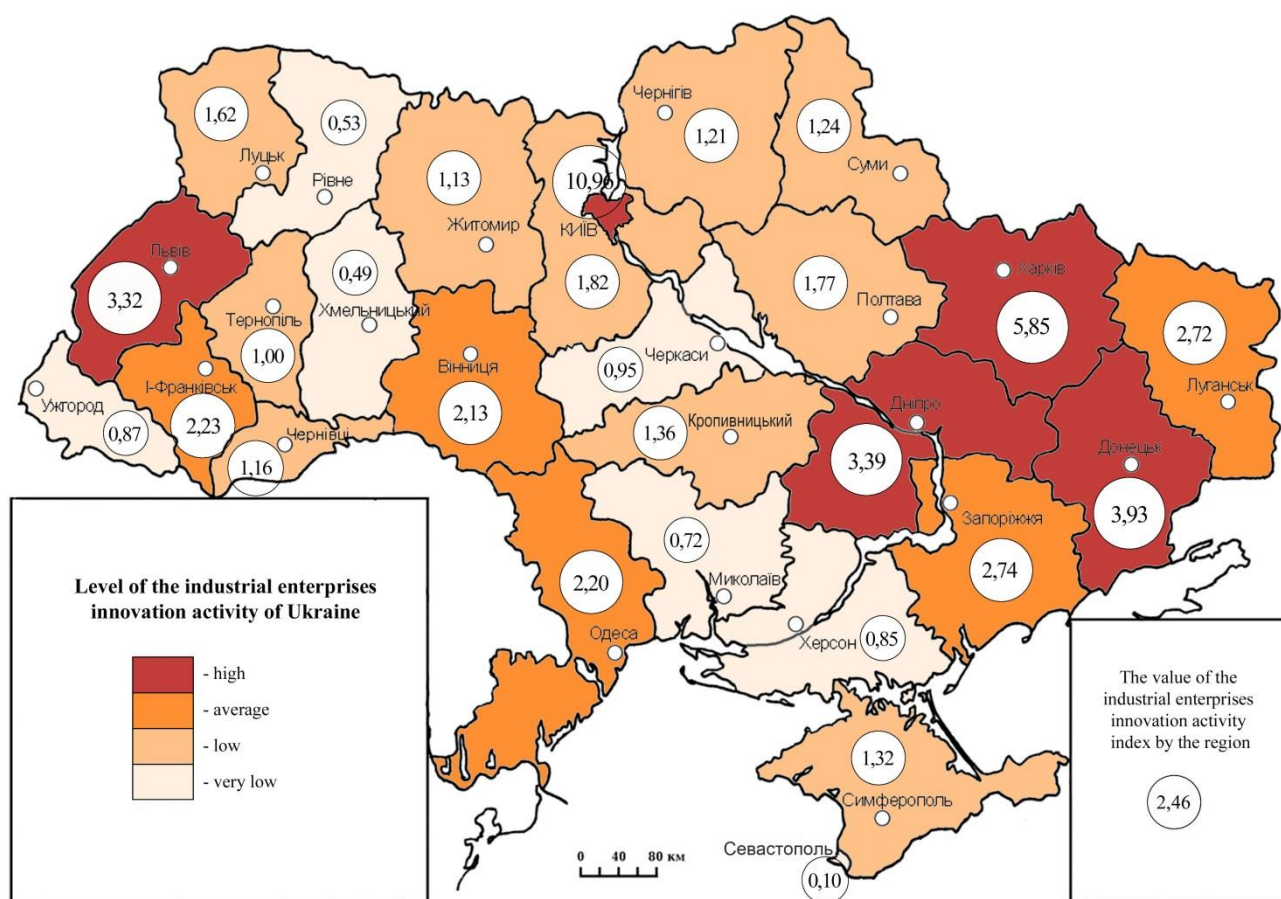


Fig. 3. Geography of the industrial enterprises innovation activity of Ukraine in 2007.

The industry of city of Sevastopol' had the lowest innovation rates, although there were more organizations involved in research and development than, for example, in Khmelnytskyi or Zhytomyr regions. Sevastopol' has the worst values in all indicators of innovation, except for the three, characteristic of the Khmelnytsky region (lowest of organizations that carried out scientific research and experimental-constructional works, fewer of researchers who involved to the implementation of scientific research and developments and the lowest amount of expenditures on scientific research and experimental-constructional works). Another one negative value was in Volyn', where only four names of innovative industrial products were produced, and in the Mykolaiv region, where the percentage of innovative products in the total volume of industrial products sold was only 0.6%. The indicators of the Cherkasy, Transcarpathian, Kherson and Rivne regions were also not high.

As can be seen from Fig. 3, in different regions of Ukraine there are different trajectories of the industrial enterprises innovativeness. The most significant decrease of innovation volume during 2007-2017 recorded in Kyiv city, as well as in the Donetsk and Luhansk regions, where much of the enterprises and research institutions are on the territory beyond the control of Ukraine authority. In addition, a decrease of innovation activity observed in the industrial complex of the Volyn' and Vinnytsia regions. The growth of the innovation index in the Odessa, Ivano-Frankivsk, Lviv, Poltava, Khmelnytskyi, Chernivtsi, Chernihiv, Dnipropetrovsk and Rivne regions was extremely insignificant. But the most significant the innovative activity was developed on the industrial enterprises of the Zaporizhzhya, Kharkiv and Sumy regions.

Conclusions. As can be seen, the industrial enterprises innovation activity has a regional determinism and in general is a complex and uneven (asymmetric) economic and socio-geographical process, which has different territorial manifestations. The results that we obtained

are generally consistent with those submitted by the State Statistics Service of Ukraine, calculating its “total innovation index”²¹ [10], although they differ somewhat from them. According to the State Statistics Service, the most innovative is activity of the industrial enterprises in the Dnipropetrovs’k region, Kyiv city and Kharkiv region, and the least innovative are the enterprises of the Chernivtsi, Volyn’ and Khmelnytskyi regions. Donetsk region according to this index is located below Luhansk, although according to our calculations it should be the other way around.

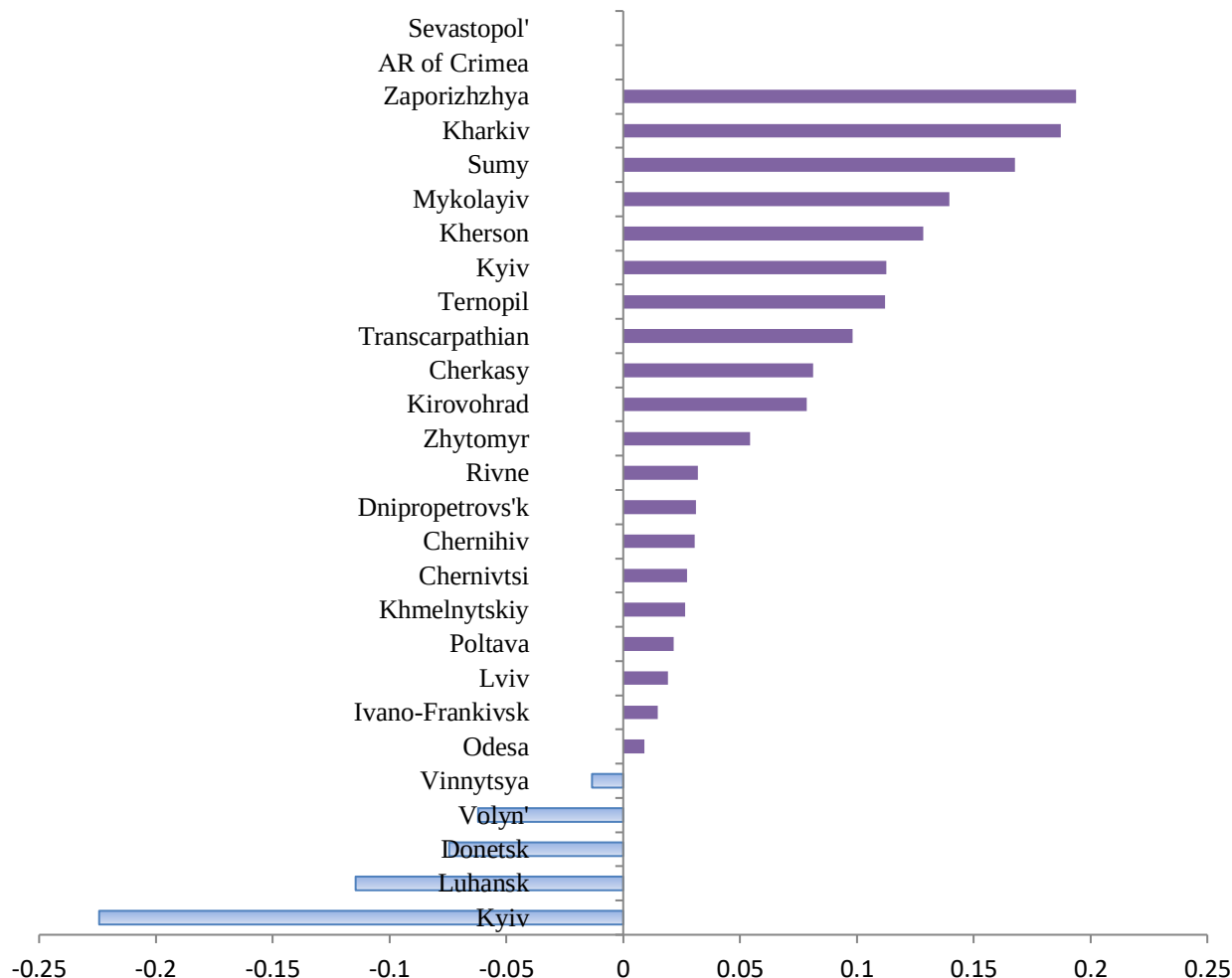


Fig. 3. Dynamics of the index industrial enterprises innovation activity by the region of Ukraine during 2007-2017

Analysis of the industrial enterprises innovation activities of Ukraine indicates a low quality of innovation, weak market incentives for the development of high-tech production and low demand for innovation. Most of the costs of performing scientific and technical work are carried out by organizations themselves and sent to pay researchers (in 2017 it was 53.5% of the total funding for innovation), while the cost of purchasing equipment amounted to only 659.1 million UAH (4.9%).

The percentage of the innovation cost in Ukraine’s total GDP in 2017 was amounted to 0.45%, including at the expense of the state budget – 0.16. It is not reaching the threshold value (more than 0.9% of GDP), starting from which a science can influence to the economy development [11]. This situation does not correspond to the developed countries practice, where considerable financial resources are spent for research and development. For example, the

²¹ Calculated by State Statistics Service of Ukraine according to the method of Total innovation index calculating http://ukrstat.gov.ua/metod_polog/metod_doc/2015/368/met_rsii.zip.

percentage of scientific research and experimental-constructional works expenditures in EU-28 GDP averaged is 2.03%, reaching maximum values in Sweden – 3.25%, Austria – 3.09%, Germany – 2.94%, Denmark – 2.87 %, Finland – 2.75%, Belgium – 2.49%, France – 2.25%. Chronic underfunding of the research and development sphere undermines the integrity of its structure, continues to deplete of the human resources: from 2007-2017 the number of researchers in Ukraine was decreased by 24.7%, and comparing with 1995 – almost by 60%.

References:

1. Azara G., Ciabuschi F. Organizational innovation, technological innovation, and export performance: The effects of innovation radicalness and extensiveness International. *Business Review*. 2017. Vol. 26, Issue 2. P. 324-336. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2016.09.002
2. Ачкасова Т. А. Географізація стадій інноваційного процесу (на прикладі сучасної обробляючої промисловості): автореф дис. ... канд. геогр. наук : 25.00.24 – Економічна, соціальна, політична та рекреаційна географія. Москва, МГУ імені М. В. Ломоносова, 2012. 23 с.
3. Бабурин В. Л., Земцов С. П. Географія інноваційних процесів в Росії. *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Географія*. 2013. №5. С. 25-32.
4. Doloreux D., Parto S. Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues. *Technology in Society*. 2005. №27. P. 133-155.
5. Karabulut A. T. Effects of Innovation Types on Performance of Manufacturing Firms. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015. Vol. 195 (3). P. 355-1364 DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.06.322
6. Корнус А. Деіндустріалізація чи постіндустріалізація: проблеми типології регіонів України. *Часопис соціально-економічної географії*. 2014. Вип. 16. С. 117-122.
7. Корнус А. О. Географічні аспекти трансформації галузевої структури промисловості України. *Сучасні тенденції розвитку регіонів, підприємств та їх об'єднань*: колективна монографія / Нац. металург. академія України; за ред. Л. М. Савчук, Л. М. Бандоріної. – Дніпро: Пороги, 2018. Розділ 1, глава 1.1. С. 5-15.
8. Корнус А. Терціаризація економіки регіональних соціогеосистем України. *Часопис соціально-економічної географії*. 2015. Вип. 19 (2). С. 94-102.
9. Корнус А. О. Трансформація третинного і четвертинного секторів економіки регіонів України. *Системи прийняття рішень в економіці, техніці та організаційних сферах: від теорії до практики*: монографія / за заг. ред. Г. О. Дорошенко, М. С. Пашкевич; М-во освіти і науки України; Харк. ін-т фінансів, Нац. гірн. ун-т. – Дніпропетровськ: НГУ, 2014. Розділ 3, глава 3.5. С. 236-244.
10. Наука, технології та інновації: веб-сайт Державної служби статистики України. [online]. [Cited 3. 02. 2019.] Available online: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2005/ni/ind_rik/ind_u/2002.html.
11. Підоричева І. Ю. Інноваційна діяльність в промисловості України: проблеми, ризики, напрями активізації. *Наука та інновації*. 2014. Т.10 (5). С. 61-68. DOI: 10.15407/scin10.05.061
12. Rajapathirana R. P. J., Hui Y. Relationship between innovation capability, innovation type, and firm performance. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2018. Vol. 3, Issue 1. P. 44-55. DOI: 10.1016/j.jik.2017.06.002.
13. Соціально-економічний стан України : наслідки для народу та держави: Національна доповідь / За заг. ред. В. М. Гейця. Київ: НВЦ НБУВ, 2009. 687 с.
14. Walkera R. M., Chenb J., Aravind D. Management innovation and firm performance: An integration of research findings. *European Management Journal*. 2015. Vol. 33, Issue 5. P. 407-422. DOI: 10.1016/j.emj.2015.07.001.

1.4. Innovative technologies for ensuring ecological safety of maritime recreation

Coastal territories of Ukraine are characterized by the uniqueness of natural resources, high recreation and tourism potential. The territories are also marked by high urbanization (population density here is 33,0% higher than the general Ukrainian density (ONISCHENKO, 2010)). They are intensively used for industrial and agricultural production. The strengthening of production component of use has a negative influence on natural resources and attractiveness of coastal areas used for the organization of recreation and health improvement of the population. In comparison with European countries where recreation and tourism industry generate 7,0-9,0% of GDP, and 9,0-14,0% of all sectors of economy, in Ukraine the same industry generates 0,6% and 1,0% respectively. Thus, a strategic task is creation of a new approach to determination of a role of coastal areas in the country's economics in accordance with their multifunctional opportunities. There is an obvious need for more attention to tourism and recreation industry. At the same time reorientation towards intensive recreation and tourism activities leads to growing importance of ecological monitoring of the quality state of the natural environment of the coastal areas. Excessive and unregulated recreational activities can cause degradation of natural ecosystems. Both discharge of industrial and communal wastewaters and polluting substances flows from fields, livestock breeding complexes, industrial sites etc. have the highest negative impact on coastal waters. As a result, environmental safety of marine waters in coastal areas is one of the main objectives and requires search and development of innovation technologies for the assessment of seawater quality.

Algae are used worldwide for the assessment of anthropogenic changes in marine ecosystems (MOCENNI and VICINO, 2006; GHARIB and DORGHAM, 2006; GHARIB et al., 2011; RAVEH et al., 2015; WELLS et al., 2015; ARROYO and BONSDORFF, 2016). Potential of algae used as indicators is much greater than that of physical-chemical methods. For this reason, their use is obligatory according to the requirements of Water Framework Directive (WFD), Marine Strategy Framework Directive (MSFD) (EUROPEAN COMMISSION, 2008).

In the result of anthropogenic influence both species composition and quantity of algae change. Cases of mass algae development, that is algae bloom, are widely known. Algae bloom has a range of negative consequences – fish kill, accumulation of decay products in seawater, its organoleptic deterioration etc. Special attention is paid to the problem of toxic algae bloom (TERENKO and TERENKO, 2012), invasion of alien algae caused by both natural factors and anthropogenic activities such as introduction, shipping traffic, ballast water discharge etc. (HOFFMAN, 2014; RAVEH et al., 2015; VINOGRADOVA and BRYANTSEVA, 2017). It is concluded that it could negatively affect fish productivity and be dangerous for recreation (FLEWELLING et al., 2005; SHARMA and RAI, 2006; CASABIANCA et al., 2013). Human pressure can cause the deepest restructuring of maritime ecosystems and endanger the biodiversity.

The issues of safe seawater recreation use while its blooming are brought up increasingly (CASABIANCA et al., 2013; QUILLIAM et al. 2014; MOKIENKO, 2016). The scientists emphasise that both bathing in blooming water and inhalation exposure to marine aerosol can be dangerous (CASABIANCA et al., 2013).

The Sea of Azov is socially and economically important for Ukraine. It provides the development of fishing, transportation, recreation and other industries. The Sea of Azov is a part of the Mediterranean basin and is the most continental sea in the world. In general, the ecological situation of the Sea of Azov corresponds to the global tendencies of anthropogenic transformation of marine ecosystems. At the same time, it is characterized by its own peculiarities such as shallowness, continentality, significant inflow of river waters, and poor connection with the Black Sea. The Sea of Azov is connected through channels with all Mediterranean ecosystems. That is why the general patterns of systemic feedbacks on

anthropogenic pollutions, migration of algae species in the result of both natural processes and anthropogenic activities also apply to it.

Thus, the study of algae is an integral part of the research focused on assessment and safety of biodiversity of marine ecosystems and quality of seawater in terms of creation of safe conditions for recreation and health improvement of people.

The aim of the study is to analyze algae species composition and their macroscopic proliferation during the marine bloom in coastal waters of the Sea of Azov, native and foreign experience of using algae as indicators for evaluation of environmental safety of marine waters in coastal areas.

Materials and methods of research. The research region includes the coastal area from Berdiansk spit to Biriuchy Island. The peculiarities of the coastal area are a well-developed economic infrastructure, community concentration, where there are the recreation and tourism centers. There are also nature reserves in the area (Pryazovskyi National Nature Park, Azov-Syvashskyi National Nature Park).

Significant development of coastal areas and failure to meet zoning regulations have resulted in the absence of boundaries between recreation and agricultural areas and the absence of clearly formed 100-meter-wide protection zones around beaches. A high concentration of coastal settlements, industrial and agroindustrial objects leads to environmental deterioration and can cause unwanted effects in terms of adherence to environmental safety rules.

In summer 2017, the excessive growth of macrophytic algae was observed in waters of the Sea of Azov in this coastal area. It produced uncomfortable conditions for tourists and residents of the coastal area. The algae proliferated on the surface of water 10-20 meters away from the water's edge. They were thinning out further off the coast. Their samples were taken during the expeditions to 5 stations of the coastal waters of the Sea of Azov (Berdiansk spit (the end of the spit), the area of Lysiacha clough (Berdiansk district), village Botievo, Stepanivka spit, island Biriuchy (border "Chynka")). The places where the samples were taken include a northwestern part of coastal area traditionally used by people for recreation. The object of research was macrophytic and microscopic algae from algal blooms. The material was gathered in accordance with accepted procedures in hydrobiology (TOPACHEVSKY and MASYUK, 1984). Laboratory investigation of the materials was carried out with the help of microscopic examination and culture methods. Nomenclature of representatives of divisions Chlorophyta, Phaeophyta i Rhodophyta is given in accordance with the identification guide of A. D. Zinova and A. V. Topachevskii (ZINOVA, 1967; TOPACHEVSKY and MASYUK, 1984) and the national data collection (TSARENKO et al., 2006).

Results and discussion. The Sea of Azov is a globally unique ecosystem. Its depth is not bigger than 14 meters, its salinity varies between 2-3 per mille in the eastern sea and 17,5 per mille in the southern and western sea. Hydrological regime is characterized by significant inflows of freshwater from rivers and salt water from the Black Sea.

Many countries face problems of water quality deterioration and ecological imbalance due to the intensification of anthropogenic activities (SUBRAMANIAN and VINODHINI, 2018; BHAGOWATI and AHAMAD, 2018). Water pollution is typical for both the Sea of Azov and other seas (JIANG et al, 2018; PANIZZO et al, 2018; NEVEROVA-DZIOPAK and KOWALEWSKI, 2018). The researchers emphasize that land pollution and water pollution are strongly linked to each other. The impact of agricultural intensification on ecological state of aquatic ecosystems is being often considered due to this problem. Because of lack of information and understanding of connection between land and water quality in most countries farmers more and more often use fertilizers. Nitrogen and phosphorus flows to the water bodies are constantly increasing. In Ukraine agriculture is highly developed in the southern parts of the country. Adding of mineral fertilizers

into soil is accompanied by their washing out into the waters of the Sea of Azov. It can lead to the processes of eutrophication that can influence food and water safety (REDDY, 2018). Whereas, eutrophication is one of the main threats caused by pollution. By eutrophication processes excessive richness of nutrients leads to undesirable water quality problems and degradation of the whole aquatic ecosystem (REDDY, 2018). Today it is eutrophication that poses a global threat to all types of aquatic ecosystems (NEVEROVA-DZIOPAK and KOWALEWSKI, 2018; BHAGOWATI and AHAMAD, 2018).

The most noticeable effect of eutrophication is great increase of phytoplankton that reduces water transparency and deteriorates its quality. As a result, it is impossible to provide recreational activities in a coastal area of a body of water; it is also harmful for economics and sanitary conditions of the area. Intensity of eutrophication processes depends on many factors: nutrient concentration, temperature, and pH of water. In particular, these factors influence significantly growth rate and composition of algae biomass. However, the most significant factors are water temperature, solar radiation, also accumulation of nitrogen and phosphorus. The result is excessive production of autotrophs. Excess nitrogen causes the excessive growth of eukaryotic algae and excess phosphorus causes the excessive growth of cyanoprokaryotes. The high quantity of them and intensive oxygen consumption by them lead to hypoxia and anoxia (PATHAK, 2018). There is a belief that eutrophication can be one of the factors regulating distribution and quantity of algae and cyanoprokaryotic species.

Algologists from different countries are working on problems of biodiversity and environmental safety of the aquatic systems of the Mediterranean region (MOCENNI and VICINO, 2006; GHARIB and DORGHAM, 2006; GHARIB et al., 2011; RAVEH et al., 2015). Special attention is paid to the problem of alien algae invasion (HOFFMAN, 2014; RAVEH et al., 2015; VINOGRADOVA and BRYANTSEVA, 2017), algae bloom including toxic algae bloom (TERENKO and TERENKO, 2012).

Their efforts are aimed at evaluation of changes in aquatic systems in general and at the research of coastal areas in detail. On the one hand, consequences of anthropogenic changes are more obvious in these areas. On the other hand, the coastal areas are the most important for recreation and attractive tourism.

Environmental problems and problems of water quality of the Egyptian Mediterranean Coast became the basis for the research of scientists from the Institute of Oceanology of the Polish Academy of Sciences (GHARIB and DORGHAM, 2006; NIHAL et al., 2014). S. M. Gharib and his co-authors (GHARIB et al., 2011) emphasize that bloom of a potentially toxic species of diatoms *Pseudo-nitzschia* sp. coincides with eutrophication of coastal waters in time. It is worth noting that potentially toxic and nontoxic species of this genus were noticed in the Black Sea by Ukrainian (TERENKO and TERENKO, 2012), Turkish (BESIKTEPE et al., 2008), Greek and Bulgarian scientists (MONCHEVA et al., 2001). Their mass development can be observed during different seasons and is linked to trophic status of seawater. Species *Pseudo-nitzschia* sp. are also noticed in the Sea of Azov (RYABUSHKO et al., 2008). It needs to be taken into account during the diagnostics of environmental safety of coastal waters. There is also information that poisoning by toxic algae and allergic reaction can happen not only during bathing but also through inhalation exposure to marine aerosol (FLEWELLING et al., 2005; SHARMA and RAI, 2006; CASABIANCA et al., 2013).

Israeli scientists from the National Institute of Oceanography have been studying algae in the eastern Mediterranean Sea. O. Raveh and his co-authors have studied phytoplankton and heterotrophic bacteria in the coastal waters of the eastern Mediterranean Sea. They concluded that it is very important to know variability, abundance and production rates of phytoplankton in order to understand a trophic balance of the eastern Mediterranean Sea that is considered to be the most oligotrophic. This information is also important for identification of migration of such toxic species as cyanobacteria, diatoms, dinoflagellates in the marine systems. Nowadays

increasing attention is paid to the algae invasion and a study of migration corridors of algae species including toxic ones in the marine ecosystems of the Mediterranean region (HOFFMAN, 2014; RAVEH et al., 2015; VINOGRADOVA and BRYANTSEVA, 2017).

There is enough accumulated evidence on algae reaction on different anthropogenic changes in the marine ecosystems and information about the algae invasion. They provide development of standardized methods and programs for the evaluation of these processes including an impact of the excessive growth of algae and cyanoprocaryota on human health (MOCENNI and VICINO, 2006; MOKIENKO, 2016; SIDELEV, 2014; CASABIANCA et al., 2013).

According to the European Directives (Hallegraeff et al., 1995; WHO, 2000) ecological safety of bathing water shall be provided and investigations shall be taken if there is a tendency for proliferation of algae and marine phytoplankton. They shall also be evaluated according to their safety for human health.

Scientists from the University of Siena (Italy) that study connections between algae and biochemical processes including eutrophication worked out a mathematical model that represents an ecological situation in the lagoons of Italy: Orbetello, the Sacca di Goro etc. (Italy) (MOCENNI and VICINO, 2006; FACCHINI et al., 2007). The authors believe that this model could be an instrument for the quality management of water in European coastal lagoons.

Diatoms are used worldwide for the evaluation of water quality. In particular, the EU countries use Trophic Diatom Index (TDI), Diatom multimetric index, WFD Diatom Index for the evaluation of river water quality in accordance with The European Union Water Framework Directive. A high information value of these indicators allows using them as basic indicators for water monitoring on other continents. As a result, a number of specialists in the USA and the RSA also tried this method. The possibility of using diatoms as bio-indicators in marine ecosystems is being actively worked out today. Scientists search for indicators that could be further standardized and used in different countries. Despite similarity of the methods, it is difficult to use a single method for ecological monitoring. First of all, geographical and ecological factors of distribution of diatoms shall be taken into account. New indicators are being searched for in order to solve this problem. Also, the present indicators and diatom indices are adapted for the needs of marine ecology considering specifics of certain bodies of water with corresponding flora of diatoms (GONZALO, 2012; DESROSIERS et al., 2013; DALU and FRONEMAN, 2016; LAVOIE et al., 2018).

Considering the strong correlation between algae population and marine water quality, Ukrainian, Bulgarian, Greek and Romanian scientists explore the Black Sea (MONCHEVA et al., 2001; TENEVA et al., 2015). They emphasize that such researches are already recognized as an integral part of the international monitoring program. It is the response to the society's need in such strategic assessment of the environment as EU WFD, MSFD. The researches are very important for the understanding of algae invasion processes and algae biodiversity of the Sea of Azov. They are also essential for the development of the programs on protection of the sea and environmental safety.

Shallowness of the Sea of Azov, climatic conditions of the area, fast heating and cooling of water, complete seawater mixing formed a specific in composition and functional qualities biota. Besides, the transportation made it available for alien algae invasion and it also contributes to indigenous species migration throughout the sea and outside of it.

Research of algae in the Sea of Azov has a long history. The first information about algae of the Sea of Azov and its bay Syvash is represented in the works of K. I. Meyer and V. M. Arnoldi and is dated within the beginning of the 20th century. The works were later complemented by both native and foreign scientists (KOVALEVA, 2016).

Different parts of the Sea of Azov are explored unequally. The most researches are devoted to coastal waters. Open sea area is less explored. Many works are devoted to the research of algae biodiversity in eastern, southeastern and southern coastal areas of the Sea of Azov (Tahanroh Bay,

Temriuk Bay, Kazantyp Bay, Dynsk Bay, Beisuh Estuary and Yeisk Estuary). Besides, scientists research phytoplankton biomass for stable fish productivity (STUDENKINA, 2007), ultraphytoplankton for studying its biodiversity and its potential to be a bioindicator (GLUSCHENKO, 2012). The scientists also actively research species of benthic algae in eastern part of the Sea of Azov (BONDARENKO, 2012; RYABUSHKO and BONDARENKO, 2017), epiphyton, (BONDARENKO, 2012). A lot of attention is paid to the studying of diatoms (BONDARENKO and RYABUSHKO, 2010; RYABUSHKO and BONDARENKO, 2011) and cyanoprokaryota (SADOGURSKAYA, 2001).

H. P. Lypnytska, M. V. Borysiuk, N. M. Lialiuk, scientists from Donetsk National University, described in their works the diversity of phytoperiphyton and phytoneuston and their bioindicative features in Tahanroh Bay in the Sea of Azov in Donetsk region (BORYSIUK, 2001, 2004; LYALYUK, 2001).

The algae in the western and southwestern Sea of Azov are the least explored. The latest data go back to the beginning and the middle of the 20th century and concern Molochnyi Estuary (PROSHKINA-LAVRENKO, 1950; VLADIMIROVA, 1960a), Sivash lake (MEYER, 1915; PROSHKINA-LAVRENKO, 1940, 1962; VLADIMIROVA, 1960b; IVANOV, 1960) and Henichesk Strait (MEREZHKOWSKY, 1902).

After that, the economic life and urbanization processes have intensified. As a result, the ecosystems of this part of the Sea of Azov have fallen under anthropogenic influence. Besides, it is actively used for recreation now. Complex influence of industrial and agricultural anthropogenic pollutants and a higher number of tourists change quality indicators of the seawater. That is why, it should be evaluated from the point of view of ecological risks for both the ecosystem and tourists.

High eutrophication of coastal waters leads to the excessive growth of algae. It can have a negative effect on tourists who bathe and have a rest at the seaside. It is inadmissible to stop studying algae in coastal waters of the northwestern Sea of Azov. The lack of information about the algae bloom in coastal waters cannot be allowed for recreation safety and health improvement of the population.

In summer 2017, the excessive growth of macrophytes could be observed at the water's edge of the Sea of Azov. Tourists and local people experienced discomfort because of this. Macroscopic algae that looked like filamentous algae were not slimy to the touch, of a green color. The wet algae had a filamentous structure, while the dried ones had a felt-like structure. During the process of drying, they were turning into algal mats of dark green to light grey color.

The main producer of macroscopic proliferations on island Biriuchy, in the area of Lysiacha clough and on Berdiansk spit was *Cladophora albida*, a green alga from an order *Siphonocladales*. On Berdiansk spit there was an accumulation of filamentous algae with higher aquatic plants (*Zostera marina* L., *Ruppia maritime* L.). On Stepanivka spit, the main producer of macroscopic proliferation was another species from a genus *Cladophora* – *Cladophora siwaschensis*. However, filaments of this species were not numerous in the area of Lysiacha clough.

The taxonomy of filamentous algae can be seen in the following Table 1.

A great number of discovered diatoms were attached to macrophytes. Only single members of division Rhodophyta were discovered among filamentous algae.

During the research 18 algae species that were a part of proliferation of macroscopic algae were found at different points. They were representatives of the following divisions: Bacillariophyta – 10 species, Chlorophyta – 6 species, Rhodophyta – 2 species. The species that proliferated the most were dominant in littoral zones of the Sea of Azov and the estuaries (ARROYO and BONSDORFF, 2016). The found species were not toxic.

Table 1. The full list of discovered algae species according to their divisions

Taxon		Island Biriuchyi – cordon “Chynka” – 1 June 2017	Stepanivka spit – 11 July 2017	The area near Lysiacha Balka – 18 July 2017	The end of Berdiansk spit – 20 July 2017	Village Botievo – 30 November 2017
Phylum Bacillariophyta						
Class Bacillariophyceae Haeckel						
Order Cymbellales D.G. Mann						
Family Rhoicospheniaceae J. Chen & H. Zhu						
Genus <i>Rhoicosphaenia</i> Grunow						
1	<i>Rhoicosphaenia abbreviata</i> (C.Agardh) Lange-Bertalot			+		
Order Achnanthales P.C. Silva						
Family Achnanthaceae Kütz.						
Genus <i>Achnanthes</i> Bory						
2	<i>Achnanthes brevipes</i> C. Agardh		+	+	+	
Family Cocconeidaceae Kütz.						
Genus <i>Cocconeis</i> Ehrenb.						
3	<i>Cocconeis disculus</i> (Schumann) Cleve	+	+	+	+	
4	<i>Cocconeis scutellum</i> Ehrenb.			+		
Order Thalassiphysales D.G. Mann						
Family Catenulaceae Mer.						
Genus <i>Amphora</i> Ehrenb.						
5	<i>Amphora ovalis</i> Kütz.	+				
6	<i>Amphora coffeaeformis</i> (C. Agardh) Kütz.				+	
Class Fragillariophyceae Round						
Order Fragillariales P.C. Silva						
Family Fragillariaceae Grev.						
Genus <i>Fragillaria</i> Lyngb.						
7	<i>Fragillaria capucina</i> Desm.			+		
8	<i>Fragillaria crotonensis</i> Kitton		+			
9	<i>Fragillaria</i> sp.					
Order Licmophorales Round						
Family Licmophoraceae Kütz.						
Genus <i>Licmophora</i> C. Agardh						
10	<i>Licmophora abbreviata</i> C. Agardh	+		+	+	
Phylum Chlorophyta						
Class Ulvophyceae (J.V. Lamour.) Stewart et Mattox						
Order Siphonocladales (Blackman emend. Tansley) Oltm.						
Family Cladophoraceae Wille in Warm.						
Genus <i>Chaetomorpha</i> Kütz.						
11	<i>Chaetomorpha linum</i> (O. Müll.) Kütz.		+			
Genus <i>Cladophora</i> Kütz.						
12	<i>Cladophora albida</i> (Nees) Kütz.	+		+	+	+
13	<i>Cladophora sericea</i> (Huds.) Kütz.				+	+
14	<i>Cladophora siwaschensis</i> K.I.Meyer		+	+		
Order Ulotrichales Borzi						
Family Ulvaceae J.V.Lamour. ex Dumort.						
Genus <i>Ulva</i> L. emend. Thur.						
15	<i>Ulva intestinalis</i> f. <i>intestinalis</i> L.	+			+	
16	<i>Ulva linza</i> L.	+			+	
Phylum Rhodophyta						
Class Florideophyceae Cronquist						
Order Ceramiales Gray						
Family Ceramiaceae Gray						
Genus <i>Ceramium</i> Roth						
17	<i>Ceramium diaphanum</i> (Lightf.) Roth		+			
Family Rhodomelaceae Aresch.						
Genus <i>Polysiphonia</i> Grev.						
18	<i>Polysiphonia opaca</i> (C. Agardh) Moris & De Notaris	+				+

Thus, information about different algae characteristics is an integral part of understanding and predicting changes in marine ecosystems. It is valuable for both current assessment of ecosystems and long-term monitoring programs. Today scientists are working out various models based on traditional and innovative information and biological methods. They allow evaluating condition of marine ecosystems and making prognoses as within the specific region so for the reveal of long-term tendencies and space differences between different water areas. Information about composition and quantity of marine algae is an integral part of models used to evaluate environmental conditions of marine waters, especially in coastal areas. In Europe and other regions people have a great experience in solving issues of environmental safety of coastal waters. Unfortunately, in Ukraine the algae of the coastal waters, particularly in the northwestern part of the sea, were not explored for a long time. It makes impossible the use of the data on algae in seawater management in general and in coastal recreation areas. It makes the management less effective and prevents from following systemic approach standards that are used in other European countries and other regions and is foreseen by Water Framework Directive (WFD), Marine Strategy Framework Directive (MSFD) (EUROPEAN COMMISSION, 2008).

Environmental conditions of the Sea of Azov as of a constituent of the Mediterranean region have a direct connection with biological potential safety and environmental safety of European marine ecosystems in general. As a result, it is very important to continue the research of the algae in the Sea of Azov. It is important to solve the issues of eutrophication of the coastal waters and create information systems for the assessment and prediction of water quality. This information can be used for the achievement of strategic purposes in monitoring of the environmental conditions, for providing environmental safety, biological productivity conservation of the Sea of Azov and the development of recreational industry.

References:

1. ARROYO, N., BONSDORFF, E. (2016): The role of drifting algae for marine biodiversity: In book: Marine macrophytes as Foundation Species.
2. BESIktePE, S., RYABUSHKO, L., EDIGER, D., YILMAZ, D., ZENGInER, A., RYABUSHKO, V., LEE, R. (2008): Domoic acid production by *Pseudo-nitzschia calliantha* Lundholm, Moestrup et Hasle (bacillariophyta) isolated from the Black Sea. *Harmful Algae*, 2008, 7.
3. BHAGOWATI, B., AHAMAD, K. U. (2018): A review on lake eutrophication dynamics and recent developments in lake modeling. *Ecohydrology & Hydrobiology*. Available online: doi:10.1016/j.ecohyd.2018.03.002.
4. BONDARENKO, A. V. (2012): Microphytobenthos three Ukrainian sector areas of the Azov Sea. *Marine Journal of Ecology*, 2012, 11(3).
5. BONDARENKO, A. V., RYABUSHKO, L. I. (2010): Species composition and seasonal dynamics of the quantitative characteristics of diatoms of benthos of the coastal part of the Kazantip Reserve (Sea of Azov). *Proc.: environmental control systems*. Sevastopol, pub. MHI NAS of Ukraine, 2010, 13.
6. BORYSIUK, M. V. (2001): The study of periphyton Bacillariophyta Azov Sea. *Scientists notes of Taurida National University. Biology*. Simferopol, 2001, 14 (1).
- a. BORYSIUK, M. V. (2004): Fitoperifiton coastal dilyanok Taganrozkoï Zatoka Azovskogo sea that Yogo bioindikatsiyni osoblivosti. *Author. Dis. ... cand. biol. Sciences: 03.00.17*. 2004. Kiev, In-t gidrobiologii NAS Ukraine, 20.
7. CASABIANCA, S., CASABIANCA, A., RIOBO, P., FRANCO, J. M., VILA, M., PENNA, A. (2013): Quantification of the toxic dinoflagellate *Ostreopsis* spp. by QPCR assay in marine aerosol. *Environ Sci Technol*, 2013, 47.
8. DALU, P., FRONEMAN, W. (2016). Diatom-based water quality monitoring in southern Africa: challenges and future prospects. Available online: <http://dx.doi.org/10.4314/wsa.v42i4.05>.
9. DESROSIERS, C., LEFLAIVEA, J., EULINB, A., TEN-HAGEA, L. (2013): Bioindicators in marine waters: Benthic diatoms as a tool to assess water quality from eutrophic to oligotrophic coastal ecosystems. *Ecological Indicators*, 2013, 32.

10. European Commission (2008): Marine Strategy Framework Directive: In Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy.
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008L0056>.
11. FACCHINI, A., MOCENNI, C., MARWANC, N., VICINO, A., TIEZZI, E. (2007): Nonlinear time series analysis of dissolved oxygen in the Orbetello Lagoon (Italy). *Ecological modelling*, 2007, 203.
12. FLEWELLING, L., NARR, J. ABBOTT et al. (2005): Red tides and marine mammal mortalities. *Nature*, 2005, 435 (7043).
13. GHARIB, S., DORGHAM, M., (2006): Eutrophication stress on phytoplankton community in the Western Harbor of Alexandria, Egypt. *International journal of Oceans and Oceanography*, 2006, 1 (2).
14. GHARIB, S., EL-SHERIF, Z., ABDEL-HALIM, A., RADWAN, A. (2011): Phytoplankton and environmental variables as a water quality indicator for the beaches at Matrouh, south-eastern Mediterranean Sea, Egypt: an assessment. *Oceanologia*, 2011, 53 (3).
15. GLUSCHENKO, G. YU. (2012): The quantitative characteristics of ultrafythoplankton of the azova sea in the modern period // *Vestnik of the southern scientific center of the RAS*, 2012, 8 (1).
16. GONZALO, M. (2012): Diatoms as Indicators of Water Quality and Ecological Status: sampling, analysis and some ecological remarks. In book: *Ecological Water Quality – Water Treatment and Reuse*.
17. HOFFMAN, R. (2014): Alien Benthic Algae and Seagrasses in the Mediterranean Sea and Their Connection to Global Warming. In: Goffredo S., Dubinsky, Z. (eds). *The Mediterranean Sea*. Springer, Dordrecht. Available online: https://doi.org/10.1007/978-94-007-6704-1_10.
18. IVANOV, A. I. (1960): [Phytoplankton of the Eastern Sivash]. In: [Biological basis of the mullet farm economy of the Eastern Sivash and Molochnyi Liman]. Kiev, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR. (In Ukrainian).
19. JIANG, Q., HE, J., WU, J., HU, X., YE, G., CHRISTAKOS, G. (2018): Assessing the severe eutrophication status and spatial trend in the coastal waters of Zhejiang province (China). *Limnology and Oceanography*, 2018, 9999.
20. KOVALEVA, G. (2016): The history of the study of microalgae Sea of Azov. *Browse*, 2016, 12 (3).
21. LAVOIE, I., MORIN, S., LADERRIERE, V., FORTIN, C. (2018): Freshwater diatoms as indicators of combined long-term mining and urban stressors in junction Creek (Ontario, Canada). *Environments*, 2018, 5 (30).
22. LYALYUK, N. M. (2001): phytoneuston Taganrog Bay of the Azov Sea. *Scientists notes Tauride nat. Zap them. IN AND. Vernadsky. Series: Biology. Simferopol*. 2001, 14 (1).
23. MEREZHKOWSKY, K. S. (1902): [The note on diatoms of Genichesk (the Sea of Azov)]. *Zapiski Novorossiyskogo obshchestva estestvoispytateley*, 1902, 24 (2). (In Russian).
24. MEYER, K. I. (1915): Siwash and its flora. *Notes of the Crimean society scientists*, 1915, 5.
25. MOCENNI, C., VICINO, A., (2006): Modeling the ecological competition between seaweed and seagrass in an aquatic environment: a case study. In: *Proceedings of the IFAC SYSID*, 2006.
26. MOKIENKO, A. (2016): Cyanobacteria and cyanotoxins: myth or reality. *Visn. NAS of Ukraine*, 2016, 4.
27. MONCHEVA, S., GOTSIS-SKRETAS, O., PAGOU, K., KRASTEV, A. (2001): Phytoplankton blooms in Black Sea and Mediterranean coastal ecosystems subjected to anthropogenic eutrophication: similarities and differences. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 2001, 53.
28. NEVEROVA-DZIOPAK, E., KOWALEWSKI, Z. (2018): The development of the eutrophication process in Dobczyce reservoir. *E3S Web of Conferences*, 45, 00055.
29. NIHAL, G., EL DIN, S., EHSAN, M., EL KHAIR, A., DORGHAM, M. (2014): Phytoplankton community in the Egyptian Mediterranean coastal waters. *Indian Journal of Geo-Marine Sciences*, 2014, 43 (10).
30. ONISCHENKO, V. (2010): Town-planning principles of complex development of seashore cities (in the conditions of the Azov-Black Sea region). Manuscript. The dissertation on the competition of graduate degree of Candidate of architecture on speciality 18.00.04 – Town-planning and Landscape architecture, 2010.
31. PANIZZO, V. N., ROBERTS, S., SWANN, G. E. A., MCGOWAN, S., MACKAY, A. W., VOLOGINA, E., HORSTWOOD, M. S. (2018): Spatial differences in dissolved silicon utilization in Lake Baikal, Siberia: Examining the impact of high diatom biomass events and eutrophication. *Limnology and Oceanography*, 2018, 63 (4).

32. PATHAK, H., VALAND, S., SINGH, K. (2018): Analysis of Different Practices to Control Eutrophication." International Journal of Modern Trends in Engineering & Research, 2018, 5 (5).
33. PROSHKINA-LAVRENKO, A. I. (1940): Hydrobiological zonation Sivas based on a study of its algal flora. In the book.: Proceedings of the conference on the problems of the Sivash. Kiev, ed of Ukrainian Academy of Sciences: 1940.
34. PROSHKINA-LAVRENKO, A. I. (1950): [Algae of the Molochnyi Liman]. In: Botanicheskie materialy otdela sporovykh rasteniy Botanicheskogo instituta imeni V. L. Komarova AN SSSR. [Botanical Materials of the Department of Spore Plants of the V. L. Komarov Botanical Institute of the USSR Academy of Sciences]. 7 (7-12). Leningrad, USSR Academy of Sciences. (In Russian).
35. PROSHKINA-LAVRENKO, A. I. (1962): New diatoms of the Azov Sea and the Gulf of Siwash. In the book.: The botanical materials department spore plants Botanical Inta them. VL Komarov, Academy of Sciences of the USSR. T. XV. Leningrad, Publishing House of Academy of Sciences of the USSR: 1962.
36. QUILLIAM, R., JAMIESON J., OLIVER, D. (2014): Seaweeds and plastic debris can influence the survival of faecal indicator organisms in beach environments. Mar Pollut Bull, 2014, 84.
37. RAVEH, O., DAVID, N., RILOV, G., RAHAV, E. (2015): The Temporal Dynamics of Coastal Phytoplankton and Bacterioplankton in the Eastern Mediterranean Sea, 2015, 10 (10). Available online: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140690>.
38. REDDY, V., CUNHA, D., KURIAN, M. (2018): A Water–Energy–Food Nexus Perspective on the Challenge of Eutrophication. Water, 2018, 10 (2).
39. RYABUSHKO, L., BESIктеPE, S., EDIGER, D., YILMAZ, D., ZENGİNER, A., RYABUSHKO, V., LI, R. (2008): Toxic diatomaceous waterborne Pseudonitzschia calliantha Lundholm, Moestrupet Hasle of the Black Sea: morphology, taxonomy, ecology. Marine ecological journal. ECOSI-Gidrofizika, Sevastopol, 2008, 7 (3).
40. RYABUSHKO, L. I., BONDARENKO, A. V. (2011): Microalgae plankton and benthos of the Azov Sea (Checklist, synonymy, comment). IBSS NASU. Sevastopol, publ ECOS-Hydrophysics: 2011.
41. RYABUSHKO, L. I., BONDARENKO, A. V. (2017): microphytobenthos Azov Sea. Marine Biology. 2017, 43 (4).
42. SADOGURSKAYA, S. A. (2001): Flora Cyanophyta Supralittoral of the Kazantipsky Nature Reserve (Sea of Azov) // Trudy Nikit. nerd. the garden. – Yalta, 2001, 120.
43. SHARMA, N., RAI, A. (2006): Allergenicity of airborne cyanobacteria Phormidium fragile and Nostoc muscorum. Ecotoxicol Environ Saf, 2006, 69(1).
44. SIDELEV, S. (2014): Molecular genetic identification of microcystin-producing taxon Cyanobacteria in the Nero Lake (Russia). Microbiology, 2014, 83(5).
45. STUDENKINA, E. I. (2007): Modern concept of the formation of biological resources of the azov sea (using the example of autotrophs and primary heterotrophs) author abstract.
46. SUBRAMANIAN, S., VINODHINI, M. (2018): Debris and Eutrophication Control for Industrial Environmental Monitoring Using IoT. International Journal of Engineering & Technology, 2018, 7 (2.24).
47. TENEVA, J. et al (2015): What is known about Cyanoprokaryota and the algal blooms along the Bulgarian Black Sea coast: an overview. BioSci. Biotechnol, 2015, 4 (3).
48. TERENCE, L., TERENCE, G. (2012): Dominant pseudo-nitzschia (Bacillariophyta) species in the Black Sea (Ukraine). Botanica Lithuanica, 2012, 18 (1).
49. TOPACHEVSKY, A., MASYUK, N. (1984): Freshwater algae of the Ukrainian SSR. K.: High school. Head Publishing House, 1984.
50. TSARENKO, P., WASSER, S., NEVO, E. (2006): Algae of Ukraine: diversity, nomenclature, taxonomy, ecology and geography. Cyanoprocaryota – Rhodophyta / – Ruggell: A.R.A. GantnerVerlag K.-G., 2006, 1.
51. UNESCO 1995. Manual on Harmful Marine Microalgae. In: G. M. Hallegraeff, D. M. Anderson and A. D. Cembella [Eds] IOC Manuals and Guides No. 33, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.
52. VINOGRADOVA, O. N., BRYANTSEVA, Yu. V. (2017): Taxonomic revision of the species composition of Cyanobacteria / Cyanoprokaryota of the Ukrainian coast of the Black Sea. Algologia, 2017, 27 (4).
53. VLADIMIROVA, K. S. (1960b): [Phytomicrobenthos of the Eastern Sivash]. In: [Biological basis of the mullet farm economy of the Eastern Sivash and Molochnyi Liman Kiev, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR. (In Ukrainian).

54. VLADIMIROVA, K. S. (1960a): [Phytomicrobenthos of the Molochnyi Liman]. In: [Biological basis of the mullet farm economy of the Eastern Sivash and Molochnyi Liman]. Kiev, Academy of Sciences of the Ukrainian SSR. (In Ukrainian).
55. WELLS, M., TRAINER, V., SMAYDA, T., BENGT S.O. KARLSON, TRICK, C., KUDELA, R., ISHIKAWA, A., BERNARD, S., WULFF, A., ANDERSON, D., COCHLAN, W. (2015): Harmful algal blooms and climate change: Learning from the past and present to forecast the future Harmful. Algae, 2015, 1 (49).
56. WHO (2000): In BARTRAM J, REES, G. (2000): Monitoring bathing waters – a practical guide to the design and implementation of assessments and monitoring programmes. E & FN Spon, London, 2000, Available online: http://www.who.int/water_sanitation_health/bathing/bathing3/en/.
57. ZINOVA, A. (1967): Key to green, brown and red algae of the southern seas of the ussr. – M.: Science, 1967.

1.5. Modern information technologies in designing fashion industry products

Automated design of clothing is one of the most promising directions for the development of modern fashion industry. Today, computer programs automate the whole process of designing clothes from the design of the sketch to the development of product patterns and its simulation on the electronic mannequin. Among the modern programs are two- and three-dimensional design programs. Applications that implement technology design from 2D to 3D design technology allow the visualization of clothing on an electronic mannequin of human shapes. 3D applications in 2D envisage the deployment of a three-dimensional clothing image in ready-made patterns, but this area is not well developed today.

Analysis of previous research. Currently, there are new ways of automated projecting, which allow to increase productivity and quality of developments at different stages of designing new models of clothes: sketch designing of a suit and its transformation into construction of clothes, designing and modeling various assortment of clothes, parametrization the form of clothing, etc. In the direction of three-dimensional visualization and designing clothes of different assortment there was been working software developers for clothing design and foreign researchers such as N. Magnenat-Thalmann, P. Volino, A. Psikuta, J. Wang, V. Yeshchenko, A. Yeshchenko²², V. Ryabukha, O. Kostukevich, O. Khivrina²³, V. Kuzmichev, G. Surikova²⁴. They have actively developed this direction of designing garments and solved the tasks of developing various types of clothing for three-dimensional modeling of clothing.

The work²⁵ is devoted to the analysis of using 3D scan technologies of the system "human-clothes", the studying of the relationship between the parameters of areas under clothes and fitting clothes on the human body and the calculation of supplements to different sizes of the body for patterns of clothing.

The results of studying the distribution of the supplements and the thickness of the air gap between the clothes and the body are described in the article of M. Guo and V. Kuzmichev.²⁶ Also, the researchers have determined the effect of the properties of knitwear on the distribution of the air gap and the area of contact clothing with the surface of the human figure.

The influence of the body shape's features and the position of man are considered on the distribution and the size of the air gaps in clothing.²⁷

Chinese scientists²⁸ have been investigated the magnitude and features of the air gaps' distribution in areas under clothes. It is established that the distribution of projective supplements is influenced by such properties of fabrics as stiffness and drapery.

Modeling the shape of horizontal sections of women's jackets was considered in the work of researchers at the Textile Institute in Hong Kong²⁹. It has been established that the shape of the

²² CAD Grazia [online]. [Cited 16. 01. 2019] Available online: <http://www.saprgrazia.com>.

²³ CAD JULIVI [online]. [Cited 16. 01. 2019] Available online: <http://julivi.com>.

²⁴ Проектирование изделий легкой промышленности в САПР (САПР одежды) / Г. И. Сурикова, О. В. Сурикова, В. Е. Кузьмичев и др. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. 336 с.

²⁵ Volino, P., Cordier, F., Magnenat-Thalmann, N. (2005) From early virtual garment simulation to interactive fashion design. *Computer-Aided Design Journal*. Vol. 37, Is.6. P. 593-608.

²⁶ Guo, M., Kuzmichev, V. E. (2013) Pressure and comfort perception in the system «female bodydress». *AUTEX Research Journal*. vol. 13. № 3. P. 71-78.

²⁷ Kim, A. H., Damhorst, M. L. (2010) The Relations hip of body related self-discrepancy to body dissatis faction, apparel involvement, concerns with fit and size of garments, and purchase intentions in on line apparel shopping. *Clothing and Textiles Research Journal*. Vol. 2. Is. 4. P. 239-254.

²⁸ Xiaohui, L., Wanga, Y., Lua, Y. (2011) Effects of Body Postures on Clothing Air Gap in Protective Clothing. *Journal of Fiber Bioengineering & Informatics*. 4:3. P. 277-283.

²⁹ Wang, ZH. (2004) Study on the relation between garment style and ease distribution. *Journal of Donghua University*. 6 (21). P. 31-37.

horizontal sections of the garment can be modeled by the distribution of supplements in clothes at different heights.

3D digitizer for obtaining three-dimensional body measurement data was proposed by South Korean researchers, which automatically generates a three-dimensional basic design of a product corresponding to an individual figure and automatically generate the patterns of clothes ³⁰.

Experimental studies of the clothing packages' behavior have been carried out in a three-dimensional environment with the use of 3D scanning technology, which contains information on the patterns of changing the surface plastics of clothes under the influence of design parameters of the product.

In the work of I. Petrosova the concept of exterior clothing design has been developed, which provides the ability to select, combine and integrate by the manufacturer of various CAD modules and traditional methods of designing into a single information digital network through the using of 3D technology.³¹ Also, this concept provides step-by-step control over the parameters projected product in the form of a sketch, a virtual model, a pattern of clothing.

Statement of the problem. The complexity and ambiguity of the solution of the tasks in relation to the tectonics of clothing require the development of theoretical foundations and conducting additional experimental research aimed at developing a set of measures that provide informational and methodological support for design of clothing with the using of modern technologies. Actual is the establishment of links between the properties of fabrics and the volume and silhouette of clothing in the system of "mannequin-clothes" and the formation of a database sufficient for the formalization of the volume-spatial form of clothing.

Results. With the development of modern information technologies, the study of the three-dimensional form of a garment is relevant, taking into account the principles of tectonics. Plane design methods are gradually being replaced by three-dimensional design's technologies of clothing in specialized programs, therefore, the study of the volume-spatial form of clothing, the patterns of operational behavior of materials and their visualization in three-dimensional programs acquire special relevance. In such researches it is possible to distinguish the following main directions:

- studying the surface of a human figure (mannequin) and developing their electronic copies;
- study of the volume-spatial shape of the "mannequin-clothes" system;
- visualization of sewing products in modern programs;
- development of a three-dimensional image of the system "mannequin-clothes" with the subsequent deployment of their surfaces on the plane, etc.

The analysis of literary sources has shown that contact and contactless methods are used to study the surfaces of the mannequin-clothes system. The contact method is used mainly in the study of the forms and sizes of solids surfaces by direct mechanical touch of special tools or by copying the body shape using plastic masses (cut planes, geodesic lines, grids, topography of projections of horizontal sections, calculation and measuring, etc.). In the study of easily deformable surfaces, the most expedient is contactless method with the help of special devices emitting light or electromagnetic waves, a laser beam, etc. Known contactless methods are: photogrammetric, stereophotogrammetrical, simulate stereophotogrammetry, light sections, X-ray, etc. Recently, widespread technology of three-dimensional scanning with the help of white light or laser beam, which allow measuring the spatial coordinates of individual points of the

³⁰ Leong, I. F., Fang, J. J., Tsai, M. J. (2013) A feature based anthropometry for garment industry *International Journal of Clothing Science and Technology* Vol. 25. Is. 1. P. 6-23.

³¹ Петросова, И. А. (2014) Разработка методологии проектирования внешней формы одежды на основе трехмерного сканирования: дис. ... д-ра техн. наук. М. 522 с.

object, for example, digitize the surface of a human figure, represent it in three-dimensional space on the computer screen, remove from the digital image dimensions, etc. Body scanners are characterized by a short measurement time, high accuracy, but high cost. On average, the complete cycle of measuring one body with a body scanner takes 10 seconds and the accuracy of measurements is up to 0.01 cm. Using body scanning systems are carried out contactless measurements of a large number of people, for example, to form national anthropometric standards of figures, as has already been done in the United States, Great Britain, Mexico and other countries.

Of considerable interest is the experience of foreign countries offering devices for contactless measurement of the figure: Cyberwear (USA), Hamamatsu, Hamano (Japan), Textile / Closing Technology Corporation [TC] 2, Telmat Industrie (France), Vitronic (Germany), TecMath, etc. The data obtained during the scans can be used to obtain an electronic copy of a person's figure or dummy in the form of a sketch, frame with a set of horizontal and vertical sections or a mannequin. Electronic mannequins for clothes and underwear propose CAD Optitex, Israel – module Runway Designer, CAD Gerber Garment Technology, USA – Module V-Stitcher, PAD System, Canada – Module 3D Sample, CAD JULIVI, Ukraine – program JULIVI CLO3D, CAD Lectra, France – module Modaris 3D Fit, the company Toyobo, Japan – program Lookstailor etc.

The emergence of three-dimensional scanners, the ability to clearly depict on the screen the human figure and design object – clothing (model, suit), influenced the development of automation design subsystems for the designer. One of the most famous and promising garment CAD systems is the program Runway Designer of the Israeli company Optitex. In addition, some firms, for example Reflection Fabrix Inc. and DigiScents, who are not the developers of high-quality garment CADs, offer three-dimensional clothing visualization packages for use when shopping for clothes over the Internet or in place of dressing rooms in clothing stores.

Most of modern garment CAD systems contain a module of simulation of the fabric behavior in the product and take into account some of the materials' properties such as the visual properties (color, texture, ornament) and physical-mechanical properties (stretching in warp and in weft directions, bending, surface density, thickness, etc.) Generation of the physical model of future clothing contains several stages: visualization of its appearance from the material of the top, reproduction of the behavior of the materials' package on the characteristics of its layers, determination of properties, for example, by the method Kawabata Evaluation System.

Realistic simulation tools are increasingly used by designers in cinema, television, advertising and computer games when creating and dressing up virtual characters. Now, when designing stylish textiles and apparel, they are trying to use 3D graphics software to help digitize the dynamics and visual image of the fabric in the product. At the same time, most programs in various industries work at the level of physiological and psychological similarities. This is Autodesk 3ds Max, Alias Wavefront Maya, TrueSpace – Surface Modeling, Tinting and Animation, Amapi 3DTM for building 3D models and more.

In some 3D clothing design systems, there is a certain database of materials that can be replenished by the user. Demonstration modules of individual CAD clothes make it possible to set the behavior of tissue on a moving figure, to analyze the proportions and location of structural and decorative elements, but the reliability of visualization needs further improvement.

At the present stage of the development of the garment industry a new industrial paradigm of clothing design and production has been formed - the transition from two-dimensional to three-dimensional design of clothing. Virtual design of 3D-based clothing is becoming a major alternative to the traditional approach to designing 2D-grade models and assessing the quality of sewing products at the design stage.

Three-dimensional design of clothing involves creating a three-dimensional image of the clothing model on the monitor screen and getting templates of its parts by deploying the surface

of the garment on the plane for the addition of special software. There is a generation of individual or typical dimensional signs of a three-dimensional virtual mannequin of the human figure, the creation of a three-dimensional virtual model of the product on a virtual dummy, taking into account the plastic properties of the fabric, the scanning of the surface of the garment to the plane, with its division into details of the design. The initial data for three-dimensional design in the "figure-clothing" system are: anthropometric database; mathematical models of mannequin surface dressing by garment details, taking into account the properties of fabrics; simulation methods of outer clothing surfaces for different assortment taking into account the package of materials; geometrical methods of transformation of surfaces of a figure or clothes depending on the sketch of the el-style, features of the structure of the consumer's body, the desired volumetric-spatial form of clothing, etc.; methods of deployment surfaces of clothes which based on the study of the shape of a virtual model of clothing, etc.

At present, there are two approaches to three-dimensional design of clothing. The first approach only involves visualizing the appearance of the product on a three-dimensional mannequin of human figures using patterns of a model that pre-designed in other CAD modules or programs. Such programs allow you to reproduce in a three-dimensional not only the design features of the product, but also the visual characteristics of the fabric (color, pattern, etc.). This approach involves the mandatory presence of a three-dimensional mannequin, which today can be built in special programs, taking into account the size of their features of the human figure and the features of its body structure. The construction of the electronic dummy consists of the following steps: determining the magnitude of the dimensional features by scanning the surface of a human body or a physical mannequin using a 3D scanner, photogrammetry, etc.; parametric construction of a surface of a dummy using a database of dimensional features.

The second approach involves the formation of a three-dimensional image of the model of clothing with the subsequent deployment of its surface and the receipt of details. In this case, the three-dimensional image of the clothing model can be created both with the use of a three-dimensional electronic dummy, and without it. The technology of three-dimensional design of clothing in this case can be realized as follows: on a three-dimensional image of a mannequin of the desired size, varying by projective supplements, the designer creates a model of clothing according to the artistic design (Fig. 1).

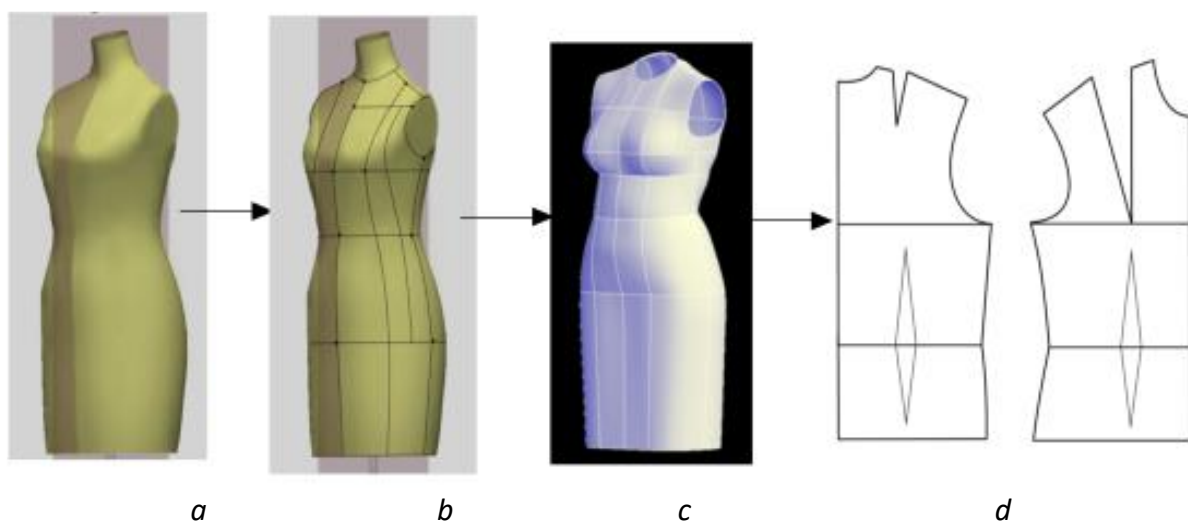


Fig. 1. Stages of three-dimensional design of clothes:

*a – mannequin; b – the surface of clothes, built from the surface of the mannequin;
c – the surface of clothing; d – ready patterns*

Projection supplements between the inner surface of the garment and the surface of the mannequin are the main form-forming parameters for the three-dimensional design of clothing. Using the values of supplements at different parts of the "mannequin-clothes" system, the patterns of their change, depending on the type of clothing, silhouette, form of the model, the properties of tissues is generated the representation of clothing in a three-dimensional space (Fig. 2). On the received three-dimensional image of a clothes put lines of a division and its parts are deployed on a plane. This approach to three-dimensional design makes it possible to adjust the "mannequin-clothes" system depending on the parameters of the mannequin (individual or typical figure), which facilitates the development of the desired shape of the garment's surface. Despite the large number of studies, this approach is only partly implemented in industrial production due to the complexity of the surfaces' deployment of the "mannequin-clothes" system.

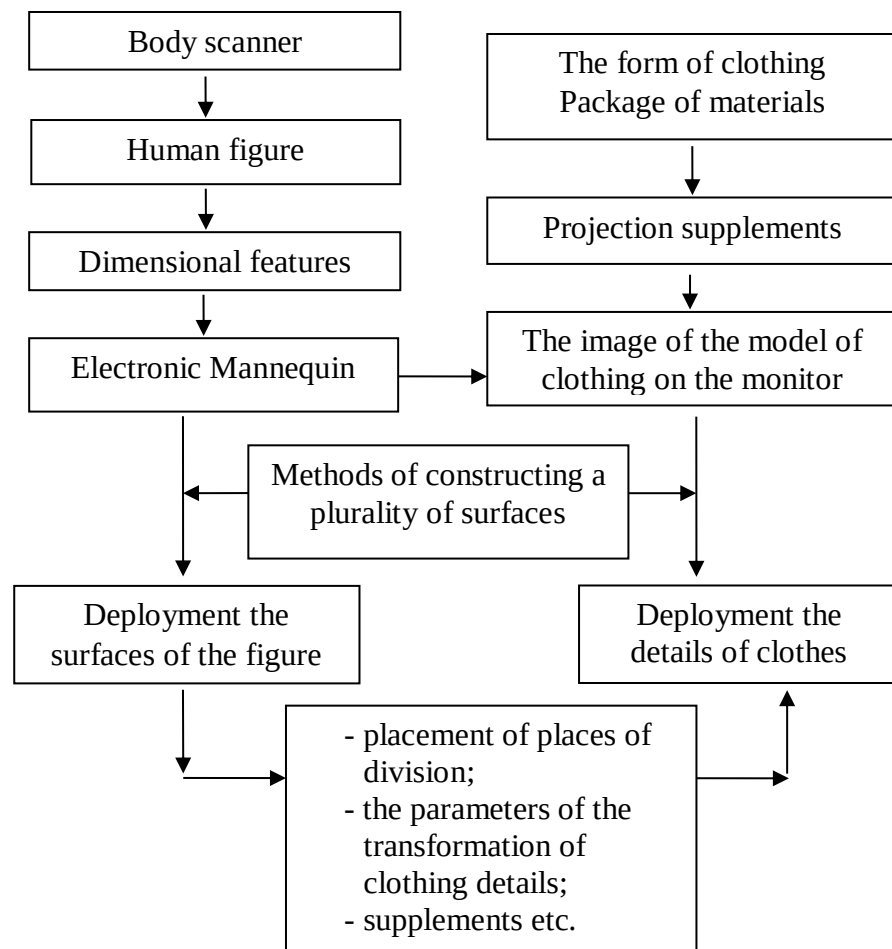


Fig. 2. Sequence of three-dimensional deployment the surfaces of clothes

The three-dimensional modeling of clothing involves the transformation of pre-designed in any way patterns of the basic design of clothing into a three-dimensional image of the model after the task of rules for their virtual "cross-linking" on the electronic dummy (Fig. 3). Next the dividing lines is putted on the three-dimensional image of the model and then the parts of the surface of the virtual model design is deployed to the plane.

In order to obtain a three-dimensional image of a garment, patterns are used to ensure the quality of planting of the product, that is, they are designed taking into account the properties of the fabrics, manufacturing technology and other output parameters and checked in the material. As a result of three-dimensional modeling, the new model will have the same landing quality as

the original base design. In addition, this method allows you to get a variety of clothing patterns for different sizes and growths.

Developers of CAD Lectra in 2005 patented a method for designing garments that comprises the following steps: imaging appearance clothes on electronic human mannequin, modeling clothing details on the electronic dummy, obtaining patterns of clothing details ³². The approach is promising for the mass production of clothing, because it allows at least partially solve the problem of obtaining details of a three-dimensional virtual product model. For example, Toyobo's program Lokstailor (Japan), offers the ability to modeling garments in three-dimensional space and obtain patterns of clothing, but the resulting patterns do not provide the quality of planting the product on the figure of human ³³.

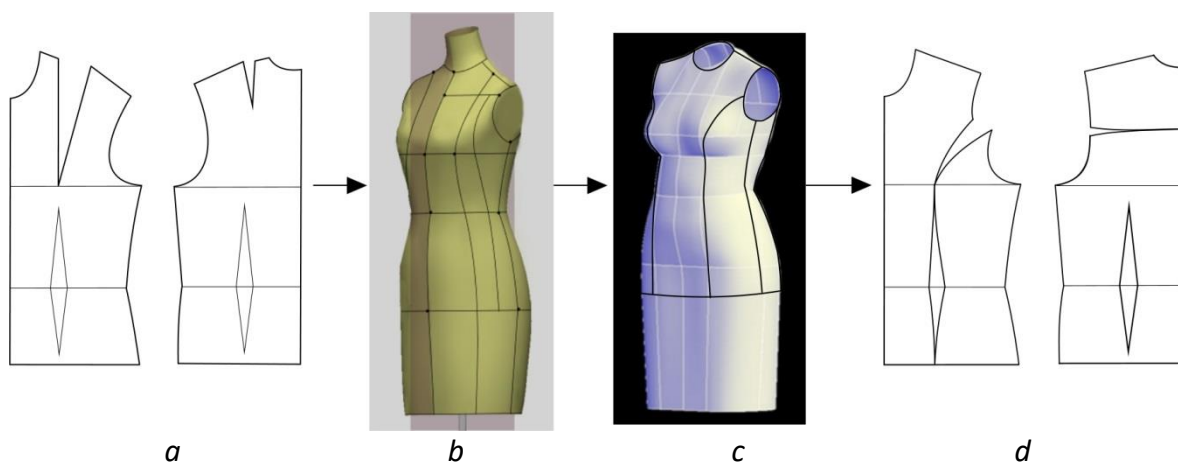


Fig. 3. Stages of three-dimensional clothing design: a – flat shapes of the basic design; b – mannequin; c – clothing surface; d – patterns of model design

The most effective variant offers JULIVI CAD in its 3D modeling software ³⁴. The first version of the "Electronic Mannequin" program of the JULIVI complex implemented the functions of three-dimensional modeling, which involves applying model lines to the product and transferring them to the patterns, changing the silhouette of the model by modifying its cross-section at a certain level, three-dimensional graphics of the patterns, etc. The principal difference of this program from the other is the connection of the product forms and its three-dimensional image on the electronic dummy, in which the mechanism of modification of the worked-out quality base design of clothing is implemented.

For modeling of clothes on a virtual electronic mannequin, we have improved the informational and methodological support of the process of three-dimensional clothing modeling, namely the development of databases for the modification of clothing details, improved methods for transforming the basic constructions of clothing, in accordance with the sketch of the model, the projected form of clothing, etc. To create a program of three-dimensional clothing modeling we have solved the following positions:

- the optimal location of the points and the location of the minimum necessary lines for the design of clothing designs on a three-dimensional mannequin (24 points, of which 6 are anthropometric) are determined;

³² Патент US2009099683 USA. Device and method for designing a garment. US 8249738 B2 / Lastra J. J., Yepes R.; патентовласник: Lectra SA; заявл.: 19. 12. 2005; опубл.: 16. 04. 2009.

³³ LokStailor. Version 3. [online]. [Cited 16. 01. 2019] Available online: <http://loadfree.mobi/movie-download/TnOreF9TxnQ/LokStailor-3>.

³⁴ CAD JULIVI [online]. [Cited 16. 01. 2019] Available online: <http://julivi.com>.

- between the points on the surface of the electronic mannequin and the points of the surface of the basic design of clothing were established interconnections;
- the database of methods of transformation of details of basic constructions of different types with consideration of properties of materials is developed;
- the sequence was investigated and the optimal parameters of the construction of humeral men's and women's clothing are determined experimentally.

Developed elements of the informational support of the three-dimensional clothing modeling process can be implemented into a three-dimensional clothing modeling program.

Today, manufacturers propose mainly programs for dressing virtual clothing models in order to visualize the finished fabric, which also requires knowledge of the laws of tectonic-plastic behavior of fabrics.

We have tested the results of the study in the JULIVI CLO3D program. The JULIVI CLO3D program provides an opportunity for a high degree of realism to evaluate the external cost of a model of clothing, taking into account the physical and mechanical properties of tissues and the nature of the interaction of tissue with the surface of the mannequin ³⁵. The "dressing" of templates pre-designed in other JULIVI CAD modules is being implemented on a three-dimensional virtual mannequin – a copy of the figure of a real person. It is also possible to edit the design of the finished product: the choice of color solution, the pattern of fabric, the application and combination of different in texture and texture materials, the selection of structural and decorative elements, decoration and fittings. The program has the ability to put on the dummy several products to assess the harmony of their combination and quality of landing; take into account the thickness of the package of materials when rendering the product, so with all the alternatives to existing programs, CAD JULIVI has, in its technical parameters, has sufficient advantages for designing clothing and conducting research. The sequence of work with a three-dimensional electronic mannequin is as follows: the transfer of patterns from the program Maestro to JULIVI CLO3D; layout the patterns in 2D window; pairs of seams that need to be sewn; Location of the molds around the electronic dummy; simulation of mannequin dressing; problem of material properties; design of the model (Fig. 4).



Fig. 4. Visualization of a product on a female figure mannequin in JULIVI CLO3D

The JULIVI CLO3D program contains mannequins for women's, men's and children's figures. Mannequins are formed on the main dimensions, the main of which is the growth and waist circumference. When changing these dimensional signs, the rest of the signs change automatically and proportionally. It is possible to use the finished mannequin of the desired size or set the size manually. The database of the program includes mannequins of typical figures of women and

³⁵ CAD JULIVI [online]. [Cited 16. 01. 2019] Available online: <http://julivi.com>.

men, children's figures of different age groups. The mannequin can be adjusted to an individual figure, but only if the figure of the customer has a slight deviation from the dimensional features of a typical figure.

In the program it is possible to evaluate the quality of landing a virtual clothing on a virtual figure, for example: to assess the balance, the location of the side seams, shoulder seams, constructive and decorative elements, etc.; the presence and absence of defects and the nature of tissue's folds at different sites; fitting status of garment; the comfort of the product due to the color chart, which shows the force of pressure on the mannequin at the indicated point; measure the distance between the product and the surface of the mannequin for checking and specifying the magnitude of the supplements for free placement; determine the locations of the contact of the mannequin with the garment (bearing surface), etc. This information is similar to what getting as a result of fitting ready clothing, but the advantages are substantial due to the saving of materials on the production of experimental sample and time at its cutting and manufacturing.

In the process of simulation (dressing the patterns on a virtual mannequin) it is possible to build assemblies, folds, to do something like bend the collar of the garment. The fabric properties are taken into account at visualizing: tensile in warp, weft and diagonal directions, stiffness, draperiness, surface density. Units of measurement of these indicators differ from standardized, only the index of surface tissue density coincides. The program has a database of the characteristics of the main materials (jeans, knitted cloth, jersey, wool, leather, satin, etc.), as well as decorating (fittings, shoulder pads, leather strap, etc.). Degree of realism drapery I material in the program is quite high due to the use of a special structural clothing grid, which consists of equilateral triangles. The size of the triangle side of the grid (from 5 to 10 mm) depends on the degree of realism of the product on the figure: the smaller it is, the more accurate and more detailed the image of clothing looks. The results of the simulation some garments in three-dimensional space with the help of the JULIVI CLO3D program was highly realistic (Fig. 5).



Fig. 5. Models of clothing and their three-dimensional virtual copies in JULIVI CLO3D

Approbation in the production conditions of our proposed recommendations for taking into account the properties of the tissues and the location of the shoulder sewing product, taking into account the distribution of the supplements at the main constructive levels on the electronic mannequin in the JULIVICLO3D program for visualizing of models with the subsequent manufacture of products in the conditions of serial production, showed:

- a high degree of conformity the appearance of finished products to the computer model of the clothing and an adequate reflection of its silhouette and compositional design solution;

- shortening the terms of products' design for a typical and individual figure of consumers as a resulting of excluding examples;
- improving the quality of the drawings of details of garment designs due to the possibility of making adjustments to the drawing based on the results of the virtual sample;
- shortening the time for the development of new clothing patterns due to the possibility of executing simulations in three-dimensional space (changing the length of the product, the sleeves, the configuration of the collar, lapels, boards, etc.).

Conclusions. The analysis the programs of 2D in 3D technology showed a sufficient level of their development and the realism of the models received. The comparative analysis of programs that provide the possibility of visualization of clothes on the electronic mannequin of human figures taking into account the features of human body structure, sex, size and growth are considered and performed. The advantages of the programs considered are the ability to put on a model design on a virtual mannequin, which saves time on the production of a prototype. The disadvantages are that the presented modules require improvement because they do not provide ideal visualization. Among the programs of 3D in 2D technology have analyzed the capabilities of the programs for three-dimensional modeling of clothing LookStailor (Japan) and Tukatech (USA). They allow automatic generation of 2D finished patterns from the 3D representation of sewing items. Such programs are easy to use, they are in demand from ordinary clothing consumers, and not by the specialists of clothing industry, because their main disadvantage is the inadequate quality of the resulting patterns. After analyzing the possibilities of the considered programs, we were concluded that the most successful programs are the hybrid-type one that implement 2D in 3D technology with the further simulation of clothing in three-dimensional space.

1.6. Development of design project decision for protecting clothing for the emergency-rescue works in aviation

When designing clothing for emergency and rescue work on aviation facilities, many factors must be considered, including thermal radiation, contact with heated surfaces, rapid flow of heat flows, static current, etc. The ergonomics of the design is important, clothing must not restrict movements, have ventilation openings for heat and steam removal, provide speed, convenience of dressing and removing, bear signs and be combined with other personal protective equipment. The design of the garment must be compatible with the protective equipment that the rescuer uses during his work.

The choice of the optimal version of a reliable, ergonomic and compositionally-completed project design of protective clothing is complicated by the versatility of the requirements.

The main purpose of protective clothing is to provide reliable protection of the worker from various factors of the environment while maintaining a normal functional state and working capacity. In addition, protective clothing should provide the necessary hygienic conditions during work, normal temperature regulation of the body, be comfortable, easy, do not restrict movements, be subject to moisture and chemical purification from contamination. The protective, operational and hygienic properties of clothing are primarily dependent on the materials from which they are made, as well as on the design.³⁶

Different types of clothes are used for conducting emergency rescue work: jackets, trousers, overalls and overalls. On the basis of the survey of rescuers, it was found that the most fully formulated requirements are precisely the overalls. This is explained by the fact that spending less time on his dressing, and also taking into account the ergonomic component, is more convenient than a costume.³⁷

Characteristics of emergency and rescue clothing are shown in Fig. 1

Although this product is not comfortable with operation, it provides greater protection due to the closeness of the body of the rescuer.

The mandatory condition for designing protective clothing is to take into account all the requirements for clothing. It is known that utilitarian functions are the main ones for protective clothing, so the most attention is paid to them. Fig. 2 shows a list of elements, parts, knot nodes for basic functions, which will result in the introduction of protective, ergonomic, aesthetic and reliability indicators. It is worth remembering that when designing protective clothing, every element of it should be expedient.

For the rescuer's clothing, aesthetic perception is very important. This is explained by the fact that during his professional qualification he, including, has to contact people who are in an unstable psycho-emotional state as a result of an accident. Therefore, the appearance of protective clothing should not worsen this condition and not increase the psychological trauma. An important harmonic color combination, which at the same time should have bright elements for the recognition of the rescuer in conditions of poor visibility, is important.

During the performance of professional qualification, the rescuer has to work in conditions of limited visibility, for example, high smear. Therefore, the protective overalls should contain signal and reflective elements.

An important aspect in designing protective clothing for a lifeguard is to provide a normal microclimate in the work area. It is known that during overheating of the body, the mechanisms of

³⁶ Avetisyan V. G. Organization of emergency rescue work on aviation transport: training. / V. G. Avetisyan, Yu. M. Senchikin, D. V. Oraevsky – Kh.: Urgent printing, 2012. – 108 p.

³⁷ Kolenov O. M. Primary training of the fireman and rescuer: educator. manual / O. M. Kolenov, O. E. Bezkulov, V. M. Ischuk – Kh.: NUTZU, Communist Party "Urban Press", 2013. – 455 p.

thermoregulation contribute to increased heat transfer, which is carried out through the blood circulation system by sweating. Therefore, ventilation openings are provided to ensure the removal of excess heat and moisture from the work area. The greatest volatility occurs in the area of the submerged basins, therefore the most effective is the placement of ventilation openings in this zone. In the sleeve-side shaft there is a vent hole 20 cm in length, closed with a zipper and a solid zinc-plated sheath. When opening a zip fastener, the hole is closed with a textile net.

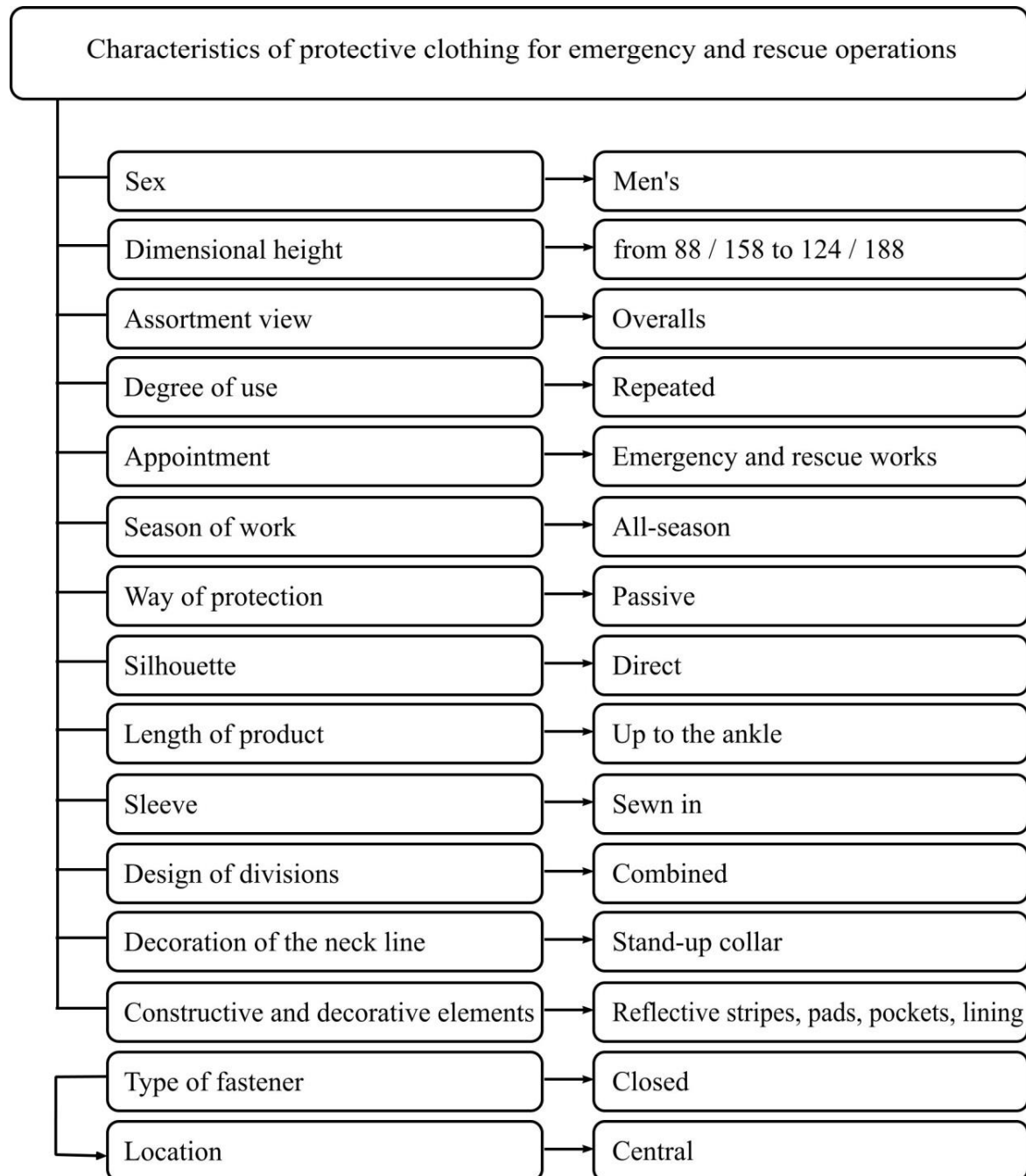


Fig. 1. Characteristics of protective emergency and rescue clothing

The peculiarity of the work of the rescuer is that the dressing of the complete set of equipment is given no more than 40 seconds, so the question of quick and comfortable dressing is acute. It should be noted that dressing the coveralls must be performed without removing shoes. It was found that the central placement of the zip fastener is uncomfortable and ineffective,

therefore a new type of fastener is proposed that contains two symmetrically located zippers that reach the hips line. Thanks to this, the overalls are completely open and do not restrict movement during dressing. For the convenience of dressing the overalls in shoes, the width of the bottom of the pants is increased and the presence of a puff in the side seams of the pants on the zip fastener is provided. Sheets are made of orange-colored fabric for visual inspection of the closure of the fastener.

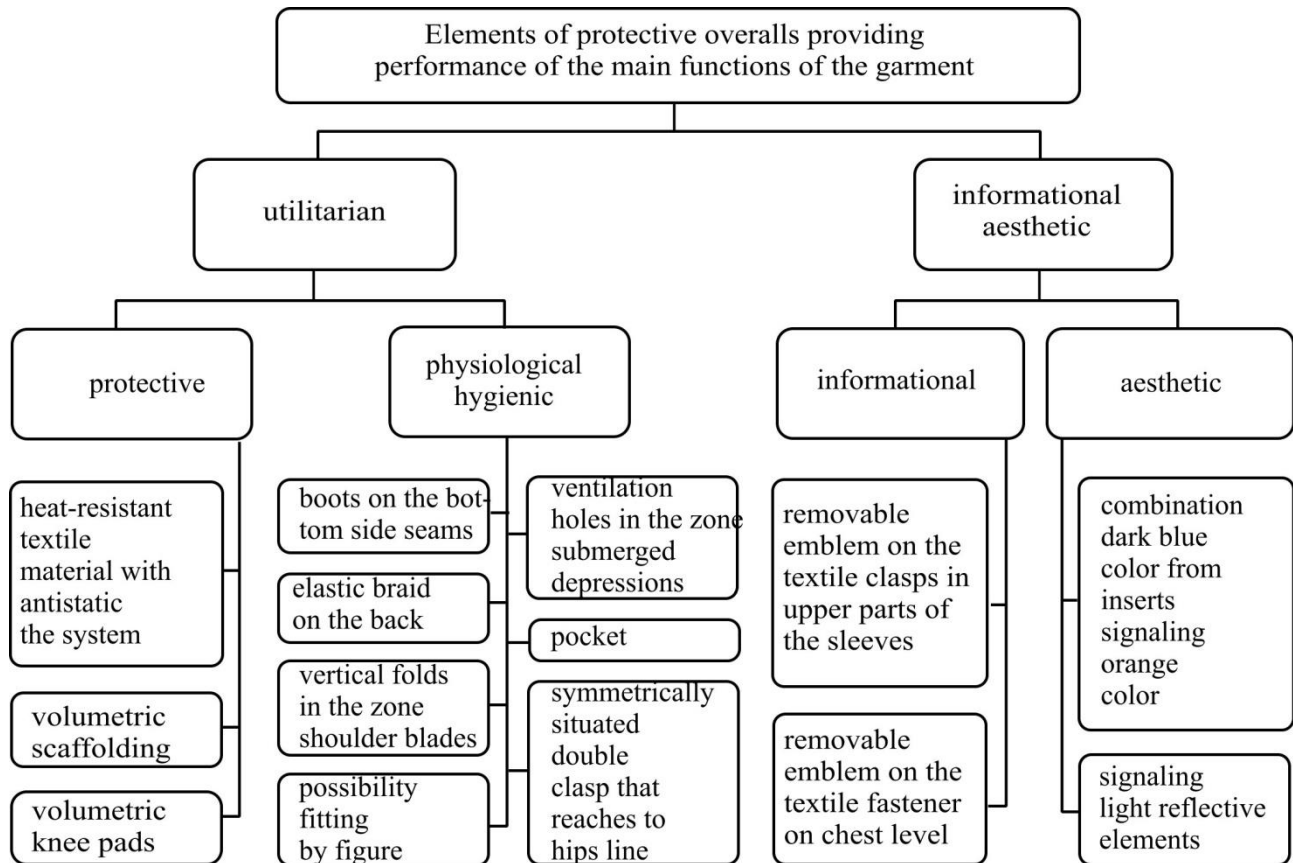


Fig. 2. List of elements of protective overalls to provide basic functions

The ergonomics of the overalls provide additional volume in the area of the elbow and knee joints. Volume pads on the specified areas are more convenient, because they take into account the dynamic increase in the movement of hands and feet and less pressure on the joints. When manufactured, the volume is achieved by introducing strands and folds. Also in the overalls an additional layer of fabric was applied in the elbow and knee zone to extend the life of the operation. When designing a overalls, it is very important to provide ergonomics with the torso of the trunk forward. To do this, you need to take into account the dynamic gain to the length of the back, which is 6-9 cm. To compensate for this increase, a new design of the backrest of the overalls containing the vertically placed elastic braid has been developed. The back has a removable jacket, sewn in a stitching stitch with an elastic bar width of 250 mm, the lower edge of which is sewn to the upper part of the back half with the possibility of a simplified replacement of the elastic braid after reducing its deformation characteristics. For the convenience of performing movements of hands in the area of the blades, there are two vertical folds³⁸.

³⁸ Experimental researches on determination of reliability of heat-protective of heat-protective materials / A. I. Rubanka, N. V. Ostapenko, M. M. Rubanka, O. V. Kolosnichenko, K. L. Pashkevich // *Vlakna a Textile*. – Bratislava. – 2017. – № 4. – P. 3-8.

Provided that protective clothing is manufactured in an industrial way on a conditional-shaped figure, it is important to adapt the clothes to the morphological features of the worker. Therefore, in the protective overalls of the lifeguard there are several ways of adjusting the width or length and so on. Firstly, along the waist, there are clamps and a spire on the back for the possibility of pulling the belt, including a special belt of the firefighter. Secondly, the bottom of the sleeve is decorated with a cuff with an elastic braid and a strap for adjusting the width of the cuff. Thirdly, the bottom of the trousers has slats for adjusting the width of the leg down.

On the basis of the analysis of operating conditions and assortment of protective clothing for rescue operations, the study of professional qualifications, a new design ergonomic solution for the protective overalls was developed. The various constructive elements, which meet the requirements for protective clothing, are substantiated. The attention is focused on new solutions of individual parts and units for the sake of greater convenience when rescuers perform their duties.

On the basis of analysis of all the initial data to the design of protective clothing, an assortment of products for emergency and rescue works, namely single-layer and multi-layer overalls with different levels of protection, was proposed^{39, 40}.

1. Single-layer overalls for the elimination of the consequences of emergencies. The choice of design-technological solution is based on the requirements put forward for protective clothing and must take into account the operating conditions. It has been established that for rescuers in aviation the most effective use is the use of an overalls. Based on the professional qualification of the rescuers, it is rational to choose a direct silhouette and a sewing sleeve. The ergonomics of the overalls is achieved by additional overlays on the knee and elbow joints, ventilation openings, elastic braid on the back, a double central fastener, a strap and an elastic strap on the bottom of the sleeves, a push down the bottom of the pants and a riser collar.

The construction of the structure takes into account the analysis of information on accidents and disasters, the intensity, the topography of dangerous and harmful factors and the requirements put forward for protective clothing for rescuers. It is equally important to take into account the properties of the material when constructing the structure, for which experimental research has been carried out.

The construction of the base design of the overalls was made using the CAD program "Julivi" (ARM Design, Designer)/

The design of the overalls should take into account the requirement for the minimum dressing time. Taking into account that the central clasp in the overalls is not ergonomic, two symmetrically arranged zip fasteners designed to the length of the hips are designed.⁴¹ Also, for ease of dressing and preventing the entry of foreign matter into the clothing space, an elastic bracelet is placed at the bottom of the sleeves, and the width of the bottom of the pants is increased and the presence of a pouf on the zip fastener is provided. At constant torso of the torso it is mandatory to take into account the dynamic increase to the length of the back. It is found that it is about 6-9 cm, thus designing a new back structure with the use of elastic braid.

Note that varieties of constructive elements to increase the functionality of the overalls are numerous, so you should choose their optimal amount, because it significantly affects both the weight of the overalls and their cost. Do not overload the overalls with such additional elements as

³⁹ Thermal stability and flame resistance of cotton fabrics treated with whey proteins / F. Bosco, R. A. Carletto, J. Alongi, L. Marmo, A. Di Blasio, G. Malucelli. // Carbohydrate Polymers, Volume 94, Issue 1, 15 April 2013, Pages 372-377.

⁴⁰ Kolosnichenko O. V. Design of concordant forms of modern clothes on the basis of proportional correlations of sacred geometry / O. V. Kolosnichenko, I. O. Prykhodko-Kononenko // Vlákna a textil. – 2017. – № 3. – P. 10-14.

⁴¹ Ezhova O. V. Comparative analysis of foreign models of fashion education / Ezhova O. V., Pashkevich K. L., // Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala – 2018. – Vol 10, No 2. – P. 88-101.

pockets, pads, etc. It is established that during the performance of their official duties, rescuers use mainly one pocket - for the storage of protective gloves.

The design and technological solution of the protective overalls includes:

- elastic braid, which is placed along the length of the back and folds in the area of the shoulder blades to increase ergonomics;
- Two symmetrically located zippers for easy wearing and removing;
- lining in the zone of knee and elbow joints to increase wear resistance;
- ventilation openings in the underarctic area for a comfortable microclimate;
- Double seam joints for increased durability of the structure;
- elastic bracelet and downholstered sleeve legs for compatibility with leggings;
- extended trousers, boots and pads at the bottom of the pants for the convenience of dressing up an overalls in shoes;
- a patch pocket for the storage of gloves;
- clamps on the waist for fastening the belt to adapt to the morphological features of the lifeguard.

The overalls are waisted, the upper part of the cuff has horizontal divisions, a back with a cut jacket and vertical divisions, in the central part of the back is an elastic braid 250 mm wide, and two folds in the shoulder blades. The lower part of the overalls consists of the front and back halves of the trousers with lining in the area of the knee joints. At the bottom of the trousers are puffs and stairs. On the right half at the level of the hips – a patch pocket with a valve. Combination with sewing sleeves, the bottom of which is decorated with elastic braid and patams. In the area of the elbow joints are overlays. Fastening overalls to two center-positioned zip fasteners, length to the hips line. The neck is decorated with a riser collar. Belts for belts are located on the waist. Textile fasteners for fastening information elements (chevrons) are placed on the front halves and on the upper part of the sleeve. At the front half below the line of prome, on the back along the shoulder blades and along the waistline, 50 mm wide reflector tapes are placed on the sleeves above the elbow and at the bottom of the trousers.

The design-ergonomic solution, photo-made samples, is presented in Fig. 3,4. Designed and proposed design ergonomic solution for a protective overalls for emergency rescue operations in aviation, meeting all the requirements, is presented in Fig. 5.



*Fig. 3. A general view of the protective overalls for rescuers on the figure:
a – the front view; b – the rear view*



Fig. 4. A photo of a protective overalls for the elimination of the consequences of emergency situations in aviation

The product is made from the recommended fabric of blue and orange. The connection of the parts of the product is made of heat-resistant threads, which do not change their linear dimensions during operation. Two zippers for central locking are used for making a overalls, two for vent holes in the underarm area, two for the bottom of the legs; elastic braid for cuffs at the bottom of the sleeves, elastic braid 250 mm wide for an ergonomic insert on the back; textile fasteners for the bottom of the sleeves and the bottom of the pants and a reflective tape 50 mm wide.

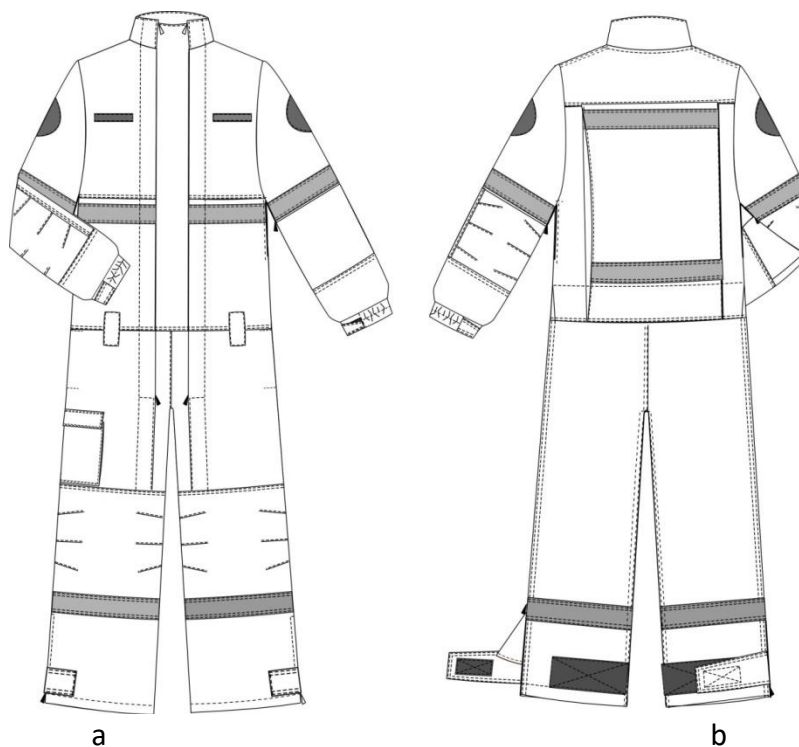


Fig. 5. General view of the protective overalls for the elimination of the consequences of emergency situations in aviation, a – the front view, b – the rear view

Thus, the proposed thermal protection kit differs from the existing analogs by the fact that the anterior half is cut off along the waist and knee line, and is additionally equipped with a vertical insert extending in the center of the anterior half to the knees and connected to it by means of two lightning bolts, the rear half is cut off along the waist and line of blades, has an

outboard back, which is sewn to the rear halves along the shoulder blades and contains two vertical compartments, made with an opening of 50 mm, and an elastic t an occiput sewn on the cut edges of the rear halves. The novelty of the proposed solution is confirmed by the Ukrainian patent on utility model number 102935.

2. *Multi-layer protective overalls for localization and liquidation of emergency situations in aviation.* A new design ergonomic solution for a protective multi-layer overalls for rescue operations in aviation has been developed and proposed (Fig. 6-8).



*Fig. 6. A general view of the protective overalls for rescuers in the figure:
a – the front view; b – the rear view*

The rescue kit is made of gray and red fabric, a thermal insulation layer, a lining fabric and a colored net, a union for the treatment of the bottom of the sleeves and trousers, and the membrane. To connect the parts of the overalls, they are resistant to burning, the effect of the high temperature of the thread. In the manufacture of overalls, heat-resistant zippers are used. The fastening of the information chevrons on the top of the sleeves and the line of the breast, for the pat and the bottom of the pants and sleeves is made with a fireproof textile fastener. For rescue operations in conditions with limited visibility, retro-reflecting strips are provided with a width of 50 mm⁴².

Combination thermal protection with evacuation loop containing sleeves and riser collar, anterior half detachable along the waistline and knee line, additionally equipped with a vertical insert passing through the center of the forelimbs to the knees and connected to it with two lightning bolts, the rear half detachable along the waist and line of blades, with a fly back, which is connected to the rear halves along the shoulder blades, and contains two vertical compartments, made with a possibility of opening by 50 mm, and an elastic braid sewn on the cut lines a rear half that differs from that of the heat-insulating and substrate layers, a safety valve along the back of the neck, an evacuation loop system consisting of the upper and lower loops located between the heat-insulating layer and the top material.

⁴² J. Schmidt, R. Paul, E. Classen, S. Morlock, J. Beringer. Comfort testing and fit analysis of military textiles // Performance Testing of Textiles Methods, Technology and Applications A volume in Woodhead Publishing Series in Textiles, 2016, pp. 25-37.



Fig. 7. A photo of a protective overalls for localization of emergency situations in aviation

The proposed overalls contain an additional heat-insulating layer and a substrate that allows the rescuer to work at high temperatures and near open flames^{43, 44}.

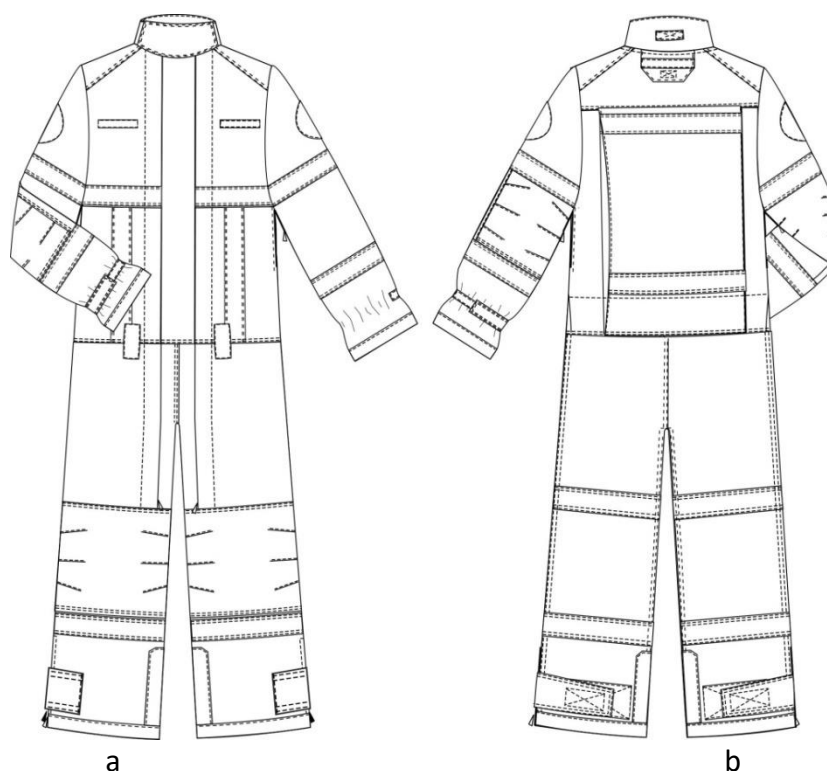


Fig. 8. General view of the emergency rescue overalls for localization of emergency situations, a – the front view, b – the view from behind

The overalls contain reinforcing shoulder pads. Zones of the knee and elbow joints are reinforced with volumetric knee pads and elbows, at the bottom of the sleeves and legs – reinforcing lining from the union. The front protective valve is located in the chin area. At the back

⁴³ Zhuravleva N. L. Development of the method of designing a special purpose linen suit for creating a comfortable microclimate: a dis. ... Candidate tech Sciences: 05.19.04 / Zhuravleva Nadezhda Leonidovna; MGUDT. – M., 2015. – 205 p.

⁴⁴ Koketkin P.P. Industrial design of special clothing / P. P. Koketkin, Z. S. Chubarova, R. F. Afanasyeva – M.: Light and food industry, 1982. – 184 p.

of the back coat under the neck there is a safety valve for the outer loop, under the valve the internal and external reinforcing overlays from the union are adjusted to increase the strength of the structure in the area of the exit of the evacuation loop outside. In the case of moisture in the underwear space on the bottom of the sleeves and trousers on the inside is a membrane for the unobstructed removal of moisture from the dressing space. The reflective strips are placed on trousers above and below the knee line, on the sleeves above and below the elbow line, the back along the waist line and along the shoulder blades, on the front half along the hinges and along the central part, by means of the safety valve for closing the outer evacuation loop. In the upper part of the sleeves and along the breasts there is a textile buckle for attaching chevrons. On the front of the waist, there are two clamps and on the back of the waist - a waist belt for pulling the belt ⁴⁵.

Between the insulation layer and the front and rear halves there is an evacuation loop system that consists of the upper and lower hinges (Fig. 9).

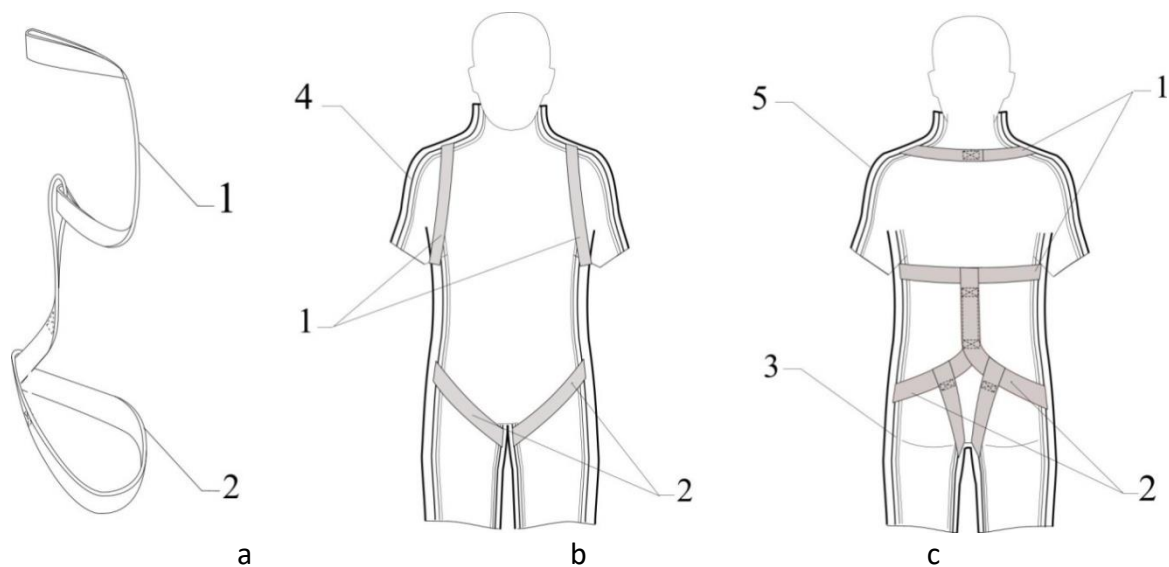


Fig. 9. Appearance of the evacuation loop system:

a – side view; b – front view, c – rear view;

1 – upper loop; 2 – lower loop; 3 – internal lining layer; 4 – thermal insulation layer;

5 – an external heat-resistant layer

In the performance of their official duties, the rescuer can suffer damage, including loss of consciousness, therefore the introduction into the design of the evacuation loop system provides an accelerated rescue of the incapacitated rescuer.

Execution of the evacuation loop in the form of two interconnected loop belts, one of which covers the shoulders through the submandibular, passing at the level of the line of the blades through the opening of the other, which in turn covers the legs at the level of the hips in the perineum area, provides a safe and quick extraction of the lifeguard. from a danger zone with loss of consciousness or injury (Fig. 10, 11). The bottom loop consists of a folded belt in half, forming a hole, which is fixed by a threaded connection parallel to the line of the backbone. The ends of the loop bend the loop itself, creating holes that are joined by a filamentous method, thereby creating additional loops-holes for dressing on the human face. The holes provide an opportunity to adapt the system to the morphological features of the rescuer and to be comfortable in the process of operation. The upper loop is stretched through the hole of the lower loop and stretched through

⁴⁵ Litvinenko G. E. Personal protective equipment: manufacturing and application / G. E. Litvinenko, L. D. Tretiakova. – K.: Libra, 2008. – 317 p.

the holes of the coquette of the back of the combine outside, forming the outer loop. The length of the evacuation hinges is laid out for the operation of the evacuation system itself and comfort in use.

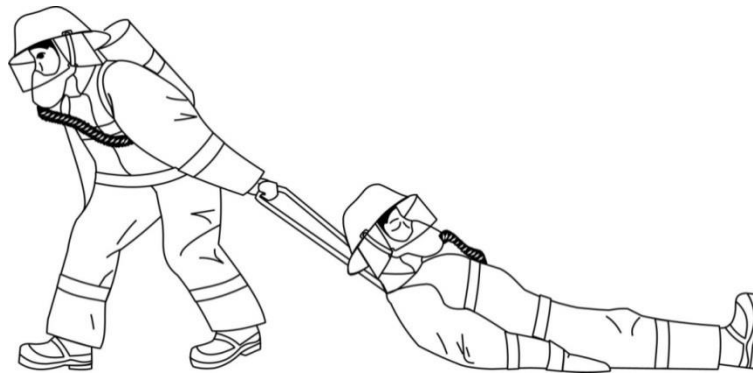


Fig. 10. Evacuation of the rescuer from the danger zone in case of loss of consciousness or injury



Fig. 11. Test of the evacuation loop

By color solution, overalls may be different, but a combination of gray fabric and inserts of a red colored material is proposed. In the places of greatest pollution, which are determined by the topography of the influence of dangerous and harmful factors, black markings and inserts are placed; in areas of abrasion – lining wear-resistant material (union). It is provided textile closures of circular shape with a diameter of 100 mm in the upper part of the sleeves and at the level of the chest with a length of 120 mm for the affixing of information signs.

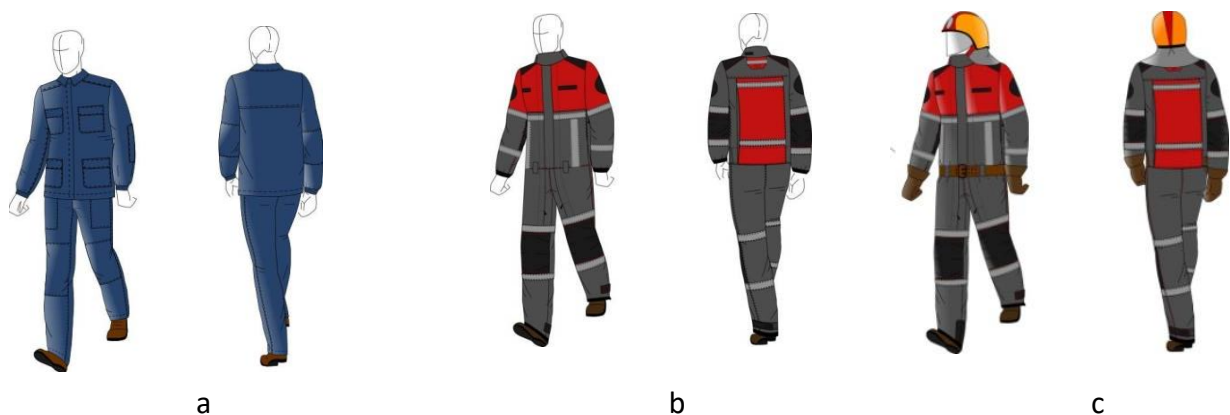


Fig. 12. Sequence of dressing of a set of clothes for conducting of emergency rescue works:

a – a work suit, b – protective overalls without equipment; c – protective overalls with outfit

Thus, design ergonomic solutions for protective overalls with different levels of protection have been developed. The components of protective clothing for rescuers in aviation are systematized. In designing constructive solutions, compatibility with personal protective equipment and technical equipment used by the lifeguard in fulfilling their professional qualifications is taken into account (Fig. 12). The novelty of the proposed solution is confirmed by the Ukrainian patent on the utility model No. 115678.

3. Designing protective overalls using CAD. The production of modern effective protective clothing requires fundamentally new approaches to its design-design. Due to this, the systems of automated design of clothing are becoming quite common (CAD system (computer aided design)). Their use can significantly reduce the time of development and the tools used for this, while increasing the accuracy of design development, reducing the cost of materials and processing time by optimizing the work with personal computers. The technical support of CAD is based on the use of computer networks and telecommunication technologies, personal computers and workstations. Mathematically, CAD is characterized by the use of computational mathematics, statistics, mathematical programming, discrete mathematics, artificial intelligence.

With the proliferation and availability of personal computers and the general computerization of all manufacturing processes CAD became indispensable in the mass production of clothing. Most CAD includes design programs for developing sketches of the appearance of products, the selection of color gamut; design programs that ensure the implementation of the project in the forms; technological programs that ensure the implementation of layout layouts and design of the process of cutting and sewing products.

The development of templates in CAD begins with the basic design. It can be obtained in several ways: by constructing CAD in an algorithm (by analogue constructing manually) or by inputting patterns from a digitizer. It should be noted that the construction of CAD uses the methods of visual programming and is more logical, since it provides obtaining graduation of the template for a given size-increase. The introduction of forms from digitizer gives the opportunity to get the forms for one or two sizes-increments, and the gradation is obtained by techniques of technical reproduction, which is less precise.

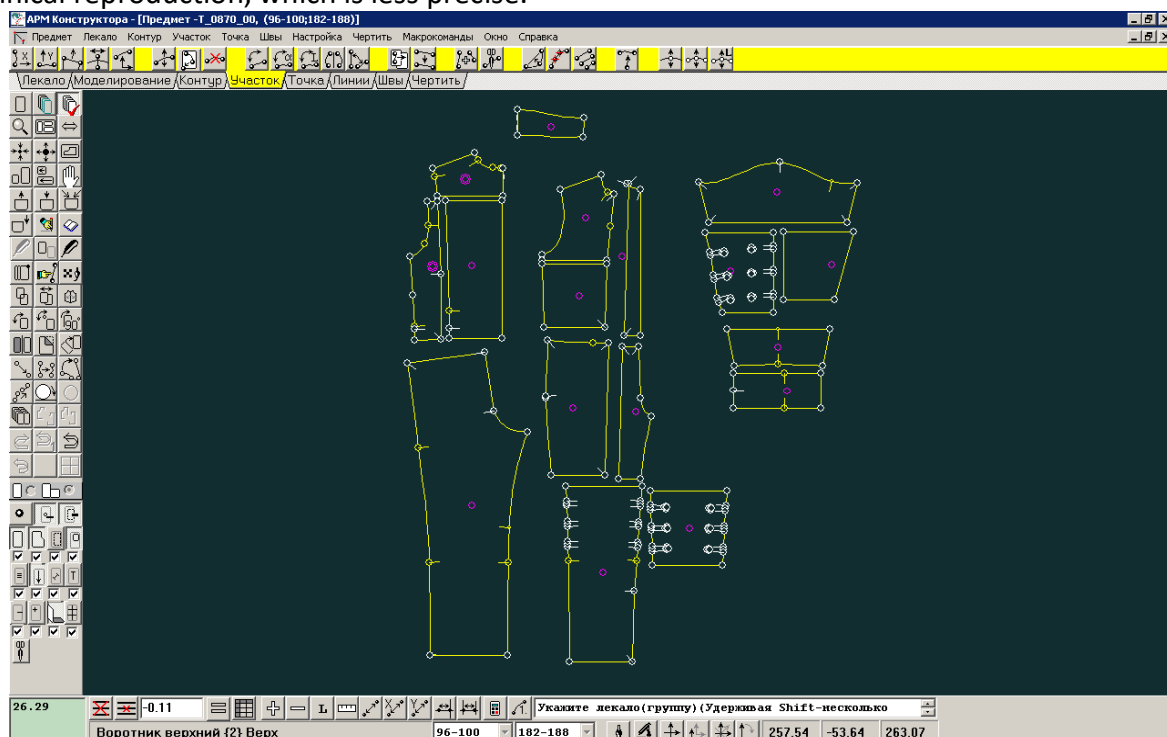


Fig. 13. Modeling of the overalls in the subsystem Juliani CAD (ARM Designer)

The construction of the model design is performed using functions based on the simplest geometric commands. In CAD the transfer of loops and their modification, expansion of the product (conical, parallel, parallel-conical), division of details of a certain configuration, cutting of parts into parts and others are performed.

Also, in the manufacture of templates CAD allows you to store them under conditions of use for different materials or colors. It should be noted that the accuracy of the obtained patterns is much higher, since the system allows to measure all relevant segments with an accuracy of millimeter, construction of the approximation of the contours is executed with mathematical accuracy, the assumptions on the seams are constructed on the principle of equidistant and are maximally correct. Particularly simplistic is the acquisition of derivative patterns such as sheathing, heel, padlocks, etc. (Fig. 13). Fig. 14 shows the appearance of the upper protective overalls.

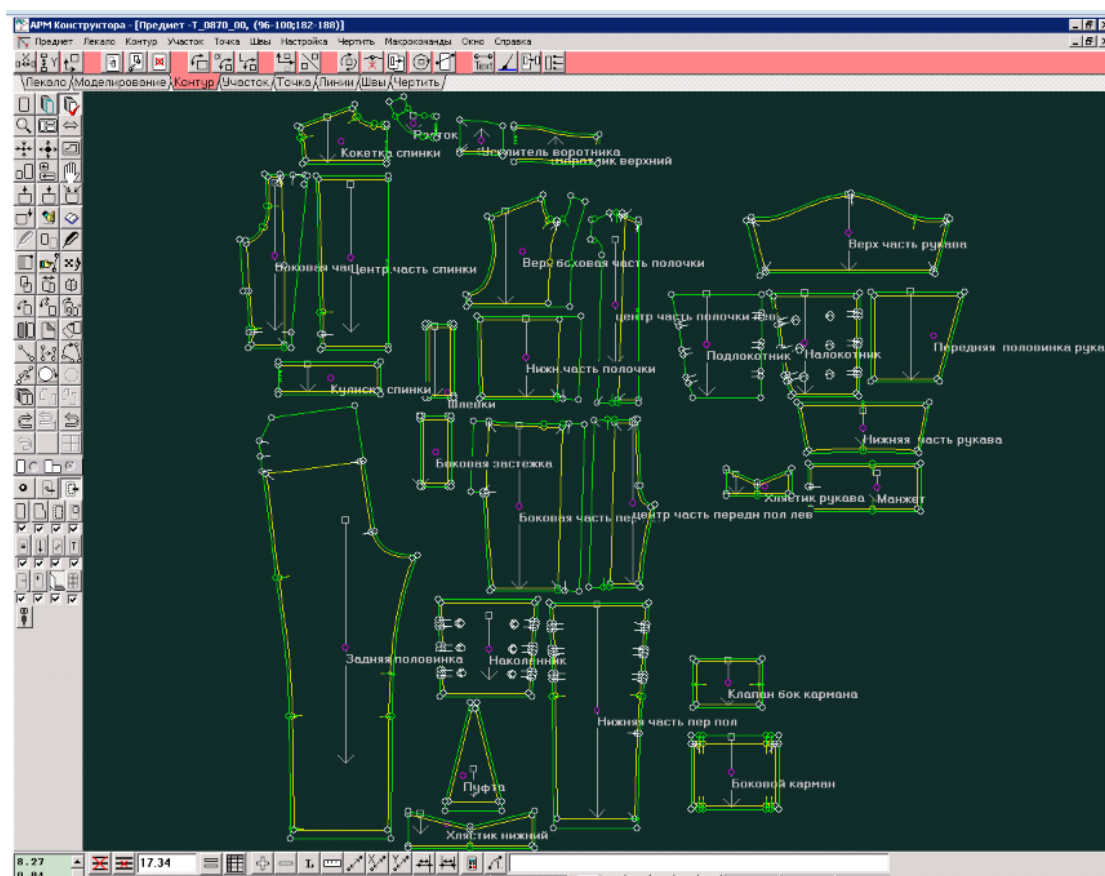


Fig. 14. Design of models of overalls model in CAD subsystem Julivi (ARM Designer)

An important stage in the manufacture of clothing is the optimization of the process of making layouts. The complexity of its solution is to provide the minimum waste of materials, based on such output data as the width of the fabric and the parameters of the pattern. Known two ways of layout of a template in CAD – is mechanized, that is, the decompressor manually sets the width of the material and performs the layout of the patterns, based on their own experience; automated - the expert specifies the parameters of the layout, the permissible deviations from the direction of the thread of the base and the corners of the turns, and then the program automatically selects the most optimal variant with the smallest percentage of intercalate attacks.

In both cases, it is important that the rules for the implementation of the layouts, such as placement of the layouts in accordance with the fringe lines, are strictly adhered to (only a slight deviation is acceptable). The interior parts, such as plumbing, sub-valves and others, are allowed to rotate to the angle of 90°. When performing the layout on a part with napkin, reflection and

pattern, it is not allowed to deploy to 1800. Some parts, for example, a heel, can be cut to optimize the layout (Fig. 15) .

The main task in the implementation of the layout is to reduce the percentage of inter-facial attacks at the expense of the most rigorous placement of patterns, while complying with the rules for the implementation of layouts to prevent defects of products, such as distortions, glare, etc.

It should be noted that the automation of the process of designing and manufacturing protective products is rather expensive, but with the rational introduction and selection of optimal software and special equipment quickly enough to pay off in conditions of average and more power of the enterprise.

Automation of designing and designing protective overalls for emergency and rescue operations with different levels of protection has ensured the high accuracy and quality of the work done.

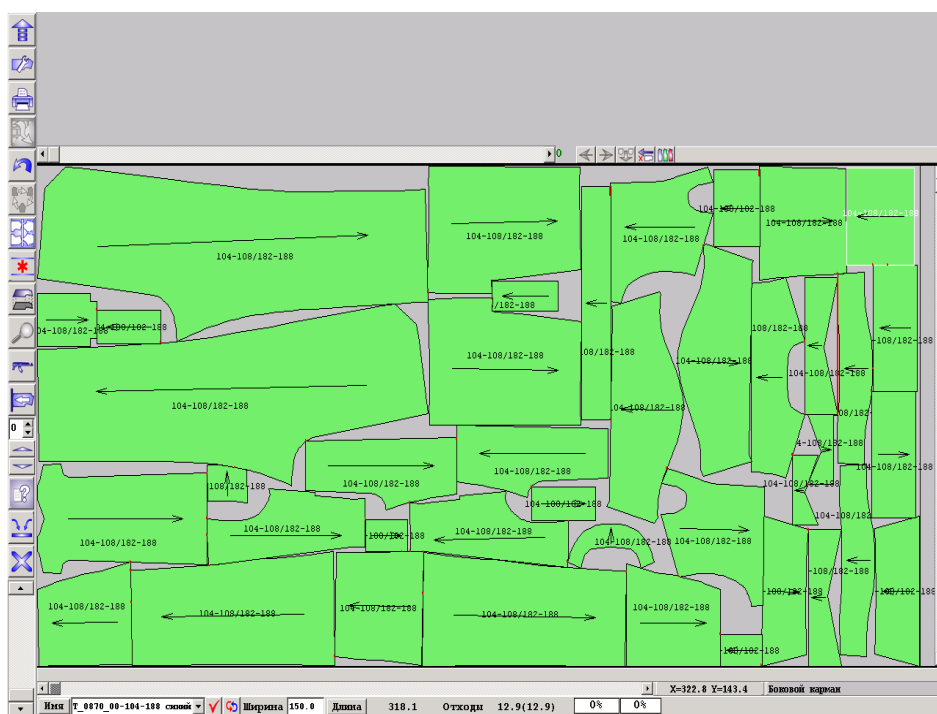


Fig. 15. Working window in the subsystem CAD Julivi (workstation Disintegrator). Layout layout

Conclusions. The choice of assortment of protective clothing for conducting emergency rescue works on localization, liquidation of emergency situations in aviation and elimination of their consequences is substantiated. Implemented requirements for this protective clothing. The image of the corresponding constructive elements is given. An art-design, constructive-technological solution of a single-layer protective overalls for the elimination of the consequences of emergency situations, taking into account the peculiarities of the operating conditions and the requirements, has been developed. The design-design solution was characterized, the scheme of technological sequence of manufacturing was developed, the schemes of processing of nodes were given. Multi-layer protective coveralls are proposed for localization and liquidation of emergency situations. In order to provide an adequate level of protection against identified hazards in a multi-layer overalls, heat-insulating and lining materials are provided. Introduced into the design of the evacuation loop system for the possibility of rescuing an incapacitated rescuer. The scheme of technological sequence of manufacture of overalls for conducting of emergency rescue works is developed. The design of overalls is made in the system of automated designing of clothes "Julivi", which provides high precision of design development and convenience of manufacturing in the conditions of mass production.

1.7. Analysis of the formation of teaching methods of speech in children with hearing impairment in Ukrainian auditory-verbal centres

Introduction. Diseases that lead to impaired hearing or its loss are one of the most serious medical and social problems. The hearing is also important for the general development and personality formation, in particular, for the development of speech in the child, which has a decisive influence on his or her mental development (Baikina N. G., Mutiev A. V., Kret Ya. V., 2003; Vyhotskii L. S., 2003).

In Ukraine, according to the results of epidemiological studies, 1 child out of 1000 normal births is born with complete deafness, in 2-3 children deafness develops in the first 2 years of life. There are about 300 thousand children and 1 million adults in the state with hearing impairment who need hearing aids, including those with deafness – 11 thousand children out of 100 thousand adults (Moroz B. S., Rostunov A. T., 2013; Shevchenko V. M., 2013).

However, the violation of the development of the deaf child is a consequence of not only limited access to sound stimuli, the direct consequence of which is only a speech development disorder. The speech acts as a means of interconnection of people with the outside world. The violation of such a connection leads to a reduction in the information received, which affects the development of all cognitive processes and thus primarily affects the process of mastering all types of motor skills (Kolyshkin O. V., 2002; Vygotskyi V. S., 2003; Lytovchenko V. S., 2011). With a defect analyzer, the primary defect that has arisen under the influence of the pathological phenomenon, as well as secondary manifestations that evolve during the development of the child under the influence of the primary defect are distinguished. Deaf preschoolers are different from their hearing peers with somatic weakness, lack of motor activity. They lag behind their peers in psycho-physical development for 1-3 years (Kret Ya. V., 2003; Liakhova I. M., 2005; Kucherenko G. V., 2005; Ivakhnenko A. A., 2014).

The child's speech development is one of the main factors in the formation of a person in preschool childhood. However, if the normal hearing is absent, the child is not able to master verbal speech, since he or she does not have the possibility to hear and imitate the speech of people. He or she is not capable of controlling the pronunciation of different sounds, which creates significant obstacles in the formation of oral speech of children.

Hearing impairments mostly occur due to a combination of several negative factors that appear at different stages of prenatal or early development of a child. At the pre-natal development level, maternal viral infections, maternal toxemia, physical factors, some medications that can lead to congenital deformation of the auditory bones, underdevelopment of the auditory nerve, occlusion (underdevelopment of the inner ear), absence of the tympanic membrane, atresia (engagement of the external auditory passage) may have negative effects. In the early period of the child, hearing impairment can be caused by various diseases, such as meningitis, encephalitis, pneumonia, inflammatory diseases of the nose and throat, neuritis of the auditory nerve, influenza and its complications; mechanical head injuries – bruised places, blows, effects of superpowerful sound stimuli.

The problem of protection of the rights and freedoms of children with hearing impairments in the field of rehabilitation is reflected in the current normative and legislative acts of Ukraine. The Constitution of Ukraine in article 26 'Protection of children with intellectual or physical development disabilities' says that children with disabilities are provided with free specialized medical, defectological and psychological assistance, as well as with free hearing aids in appropriate state and communal health care institutions. Free provision of means of individual correction is guaranteed.

Methodology and theoretical foundations of modern approaches to speech development in children in Ukrainian auditory-verbal centres. Methodology and theoretical foundations of all the

approaches to remedial work with children with hearing impairment were laid by our and foreign scientists, remedial teachers, and psychologists. Psychological peculiarities of attention, memory, perception, etc. were considered in the works by B. Ananyev, I. Batoiev, P. Blonskyi, L. Vyhotskyi, D. Elkonin, V. Kasatkin, V. Krutetskyi, A. Lurii, A. Liublinskyi, A. Petrovskyi, and others. The fundamentals of sign language pedagogics were covered in the works by P. Yann, Ye. Martsynovska, R. Boscis, L. Zankova, F. Rau, J. Schyf, A. Diachkova, etc.

The significance of oral speech as a means of communication with the environment, the bases for speech learning, and the conditions for thinking development in deaf children or those with hearing impairment are covered in works by N. A. Rau, E. F. Rau, N. I. Beltiukova, D. A. Volkova, N. F. Slezina and others. Methods of oral speech formation in children with hearing impairment of early and pre-school ages are described by N. A. Rau, E. F. Rau, N. I. Belova, E. I. Leonhard, A. D. Salahova, N. D. Shmatko, T. V. Pelymskaia, and others.

Interconnection of the functions of the auditory and speech analyzers in the process of formation of pronunciation was detailed in the works by V. I. Beltiukova, F. F. Rau, N. H. Shvachkin and others. Differentiated auditory perception of phonemes is one of the necessary conditions for their correct reproduction in pronunciation. The development of the speech-motor sphere, in particular, the development of the analytical and synthetic activity of the speech analyzer, the nature of motor difficulties associated with mastering the articulation of various phonemes are the most important thing for mastering the sounds of the speech (A. N. Gvozdiev, V. I. Beltiukov, F. F. Rau).

A number of scientific studies were devoted to the problem of secondary disorders correction in health condition of hearing-impaired children (Babii I. M., 2001; Vapsnyak I. P., 2004; Gurinovych H. Ye., 2005; Baikina N. G., 2007; Demchuk C. P., 2013).⁴⁶ However, the rehabilitation process in them occurs in the background of constantly poor hearing or while it is absent, and the purpose of corrective measures is to normalize the indicators of physical and mental development as well as adaptation of children to live in the world of people with normal hearing.

The methodological and theoretical basis of modern technologies in oral speech formation in children with hearing impairment of preschool age consists in the treatment of patients with total deafness, which is cochlear implantation (CI). This definition means the installation of an electronic device in the inner ear of a person in order to restore the auditory sensation, which is the standard of medical correction of deafness today. A cochlear implant is a unique high-tech electronic device designed for children and adults with severe deafness or complete loss of hearing that provides enhanced sound perception and the ability to understand the speech in cases where the use of ordinary hearing aids is completely ineffective or effective to some extent (Koroleva I. V., 2008; Pudov V. I., 2009; Maximenko L., 2011).

CI is being held at an earlier age. At present, the majority of patients with it are children with congenital deafness. It is believed that the maximal age of the child for cochlear implantation is 5 years. In case of persistent remedial work, the possibility of full-fledged development of hearing and speech still remains till this age (B. S. Moroz, V. P. Ovsyannik, K. V. Lutsko, 2008; Shevchenko V. M., 2013). Later, the brain loses ductility, that is, it can no longer easily absorb sound speech.

Children with hearing impairments require comprehensive pedagogical assistance aimed at timely detection and studying the defect, as well as at hearing aids and remedial work. The development of studying the state of hearing, complex examination and early correction of hearing impaired children, which are carried out in the Ukrainian auditory-verbal centres, pose significant interest for specialists. The activity of rehabilitation centres provides restoration of

⁴⁶3. Lehka O. V. (2012) Tips for parents of a child with hearing impairment, p. 29.

hearing by modern methods, which enable the majority of children with hearing impairment and deafness to hear virtually all the surrounding sounds.

During comprehension of the peculiarities of pedagogical technology structure, we used the scientific concepts of teaching children after CI, which are based on hearing and speech technologies. They include the creation of natural conditions for the deaf children to develop the auditory perception of speech formation. Analysing them, we can conclude that, obviously, due to the fact that the CI is a new method of hearing correction, most researchers focus exclusively on hearing and speech correction, that is, the normalization of speech and hearing as prominent parameters which allow you to study in a general education school (Koroliova I. V., 2005, 2008; Moroz B. S., 2008, 2013; Glazunova S. S., 2013; Shevchenko V. M., 2013).

Results. The human hearing analyzer has no technical analogues and is able to distinguish between high and low sounds, very quiet and very loud ones while combining high sensitivity, reliability, delicate time and spectral analysis. For a person, the ability to hear sounds is a determining factor in the development of speech, the formation of world perception and intellectual development. Loss of hearing can be a difficult test. When the hearing is poor, due to loss of hearing analyzer sensitivity, these problems become threatening and lead to significant changes in the quality of life. Recently, people with a serious hearing loss have been virtually deprived of the opportunity to fully participate in society's life. Even at the end of the twentieth century, the lack of highly effective methods to help people with hearing impairment did not allow them to feel full members of society. The technical devices offered for the compensation of auditory disorders, in most cases, were imperfect, did not meet the aesthetic demands of users, did not provide the legibility of speech in complex acoustic conditions.

The analysis of modern approaches to the formation of oral speech in children for the last 15 years, has greatly expanded the possibilities for hearing impairments correction, thanks to educational and rehabilitation centres such as 'VABOS', 'Aurora', and 'ReOton'. They provide the creation of highly reliable technical devices to compensate for hearing loss, including artificial intelligence technology. In addition, the ability to perform a diagnosis of hearing impairment properly and accurately, to determine the legibility of speech in silence and in noise, to establish the type and extent of hearing loss at different frequencies have increased significantly. Let's examine them in more detail.

Auditory-verbal Rehabilitation Centre (ARC), 'VABOS', was founded in March 2004 to implement modern technologies for the rehabilitation of hearing impaired people. The Centre has a team of highly qualified specialists, which includes sign speech interpreters, audiologists, audiometrists, medical engineers in acoustic technology, otolaryngologists, and physiologists. Children (adults) with hearing impairment receive comprehensive help from the ARC 'VABOS'. One of the main activities of the ARC is to support patients with cochlear implants and hearing aids.

The framework for the rehabilitation process in 'VABOS' Centre is the auditory-verbal technology (Auditory Verbal Therapy). It involves the creation of natural conditions for deaf children for auditory perception development and the formation of speech. The use of hearing for the development of speech is the physiological basis for successful auditory-verbal learning of deaf and hearing-impaired children.

The task of the auditory teaching methodology is the development (restoration) of hearing-related skills of children (adults) with violation of the auditory function, bringing up a full-fledged native speaker, who perceives the speech and freely uses his own one in all life situations without exception.

Currently, 132 hearing-impaired patients are being trained at 'VABOS', Auditory-verbal Rehabilitation Centre. Out of these, 109 patients were implanted with cochlear systems, 12 – use hearing aids, 5 – use the auditory apparatus of bone holding 'VANA'. The age of patients in the

centre is from 10 months to 71 years. The group of prelingual patients is 89%, respectively, the rest is a group of post-lingual patients (11%).

Characteristic features of the process of adolescent re / habilitation are the individual planning of skills development in each patient, tracking the dynamics of skills development and the corresponding correlation of individual plans, the involvement of parents in the process of re / habilitation with compulsory teaching of them or members of their family. Ensuring continuity in the process of re / habilitation helps to provide informational and methodological support and the involvement of sign speech interpreters, speech therapists accompanying patients of the Centre for Auditory-verbal Rehabilitation at their place of residence.

Throughout the whole period, the ARChas been working in conditions of 'spontaneous' inclusiveness, as 72.5% of our school-age patients study in common educational institutions. ARC'VABOS' is acting as the resource centre for inclusive education of children with hearing disabilities, which provides information and methodological support to patients, their parents (family members), school administration, and the teachers who teach them.

In recent years, the evolution of hearing aids has taken place, as a result of which the possibilities of existing prosthetics (hearing aids, systems of cochlear implantation) have improved and there are new ones (bone conduction systems with expanding fasteners, implants of the middle ear, etc.). The development of medicine and technology has also provided the possibility for early diagnosis, increasing its reliability, expanding the range of hearing rehabilitation surgeries and implementing cochlear implantation at an early age. All this allows to fully compensate for any hearing impairment and creates conditions for the development of auditory-verbal skills for hearing-impaired children.

The hearing-impaired re / habilitation technology used by the ARC'VABOS', aims at compensating for the loss of hearing and the development of auditory perception to the level of free possession of the auditory function in complex acoustic situations. Ensuring the access of sound information to the cerebral cortex at an early age creates a physiological basis for natural speech development, and the seamless possession of the auditory function allows to assimilate information about the environment in all life situations without exception, and creates the preconditions for successful study in a general education school. The dynamics of speech development allows the majority of young patients to approach the corresponding level of speech development of their peers at the time of admission to the first class of a secondary school.

The work experience confirms that the result of re / habilitation is the least dependent on the degree of hearing impairment. The age is crucial (in which the re / habilitation began), as well as the compliance of the hearing aid with the conditions for the successful inclusion of the child in speech environment and involvement in a practical hearing. The parents play a leading role in providing these aspects of re / habilitation. Therefore, teaching parents is the core of auditory-verbal re / habilitation technology. Work with parents begins at the diagnostic stage, when parents receive information support about hearing diagnostic methods, interpretation of their results, types, and degrees of hearing loss, ways to compensate for hearing loss, the effect of hearing loss on child's development, possible ways of re / habilitation and its results.

It helps parents navigate, understand that despite their hearing loss, their child can develop, get the education and fulfill themselves in life, realize their key role in this process and choose the path that most closely matches their vision of the child's development and his or her future.

The stage of primary informational support involves the following forms of work, performed by parents:

- information seminars;
- individual consultations;
- drawing up an action plan for re / habilitation.

Parents' education is carried out at specially organized courses and directly during auditory-verbal sessions with sign language interpreter. In the process of learning, parents learn to motivate the child to listen to and use the speech, take into account the peculiarities of the child's temperament during his or her study, learn about the diversity of exercises for the development of hearing and speech of the child and learn to apply them in practice to develop their child's skills.

Training and counseling parents also include legal and psychological support. An essential element of legal support for parents is the provision of information on the legal and regulatory framework for choosing a place and form of education, sources of funding the re / habilitation, etc.

An important direction of the Centre's work is to provide methodological and pedagogical support to the family while teaching a child in a common educational institution. Parents need support even at the stage of choosing an educational institution and specialists who will teach the child. Everything is important here: professionalism of the teacher, understanding of the administration, matching the premises with certain acoustic requirements, the availability of technical support, the ability of specialists to work with the child, the number and composition of students in the classroom, and taking into account the individual characteristics of the child during the educational process. In addition, when the learning process at school begins, acoustic situations around the child become more complicated, requiring additional support from an audiologist, sign language interpreter and psychologist. Resolving these issues is the content of methodical and pedagogical support of the family during the study of the child in school.

In ARC there is a distinctive area of work – providing information and advisory assistance to specialists involved in remedial training of children with hearing impairment who undergo rehabilitation in our centre. This area of work includes:

- Information and advisory assistance to general educational institutions teachers in which our patients study;
- Courses for sign speech interpreters, audiologists.⁴⁷

The support of specialists involved in the education of a child with special needs includes the interpretation of the skills development level of the child, advising on the rules of using compensation, creating necessary conditions for improving the perception of the child with special needs, advising on the selection of the best forms and methods for training the child with special needs.

In the ARC there are constant courses for specialists (sign speech interpreters, audiologists, teachers of general educational institutions). Courses include lectures and practical classes, their subjects are as follows:

- Modern Technologies of Re / habilitation of Children with Hearing Impairment (18 academic hours);
- Use of the Verbal Training Simulator with the Software 'Live Sound' (12 academic hours);
- Peculiarities of Re / habilitation of children with cochlear implants" (18 academic hours);
- Features of Young Children Re / habilitation (18 academic hours). ARC regularly holds workshops for specialists involved in the inclusive educational process.

In the aspect of technical support, the Centre's experts advise the administration of schools on the technical means of training, the means that compensate for hearing impairment and means of corrective and developing nature. On the other hand, the ARC constantly carries out an individual selection of hearing aids and a system of tuning.

Providing a modern level of education for children with hearing and speech impairments is closely linked to computer technology, which is a significant factor and reserve for development of

⁴⁷ Kagal A., Kagal T. (2005) The role of the family in the education of a deaf child, p. 40.

the child, the formation of his or her ability to autonomy, self-improvement, self-realization, and self-esteem.

Specialists of the Scientific-Production Enterprise 'VABOS' together with the National Academy of Pedagogics of Ukraine developed a computer complex with a special software of remedial and developmental character.

The universal computer complex with the remedial development program 'Live Sound' is intended for the effective development of speech and cognitive skills of a child with sensory and intellectual disorders. It has a wide range of functionality that ensures the systematic and versatile development of compensatory correction mechanisms. The complexes are designed to create favourable socio-pedagogical, psychological and organizational conditions for the realization of the rights of the disabled to receive education in accordance with the intellectual, psychological and physical capabilities of the individual.

One of them is also the centre for auditory rehabilitation 'AVRORA' (Kiev), which has provided assistance for people with hearing impairments since 1991. Tens of thousands of patients, both adults, and children have received qualified help from the Centre since its establishment. The Centre enjoys well-deserved popularity and high authority. Highly qualified specialists – doctors, teachers, engineers – work there.

'AVRORA' Centre has a department for development of hearing and speech in children; courses for parents, as well as speech therapy classes, and children's preparation for school are held. The hearing and speech development specialists provide parents with the necessary recommendations for daily communication with a deaf child or one with hearing impairment and give appropriate methodological materials.

Sign speech interpreters of the centre use effective authoring correction methods of training and development, applying a computer auditory simulator 'World of Sounds' and other necessary technical means on the lessons.

Hearing development, teaching correct pronunciation, forming coherent speech, early reading instruction are built on the basis of modern approaches to maximize the use of multisensory child's perception capabilities.

Modern computer diagnostic methods can detect a hearing loss even in newborns. As soon as the hearing loss has been detected, centre specialists immediately begin to apply rehab measures to offset the effect of hearing loss on the general and speech development of the child.

Introducing early rehabilitation programs at the age of 6 months creates favourable conditions for the development of hearing and speech of the child. The age from 6 months to one and a half years is critical for the 'inclusion' of the auditory analyzer into the child's communication system with the outside world. Later, with serious hearing loss, the process of hearing-rehabilitation is significantly complicated, as the child's brain prefers to rely on other perception organs as more effective ones.

Sign speech interpreters of the Centre work with children individually, several times a week, engaging parents.

The simulator 'World of Sounds' helps the teacher to conduct classes in the form of a game, as well as in a cognitive form, it develops the ability of children to observe, distinguish, recognize, describe the sounds of the outer world, correlate them with the properties of objects.

There are 250 objects, their sounds, voice description savailable for studying. The teacher selects a set of objects for each exercise.

Along with the study of surrounding sounds, the simulator provides a unique way to stimulate hearing development, as well as the formation of auditory perception mechanisms. It is

based on the recognition, differentiation, and perception of acoustic signs of sound signals, which are the presence of a sound, its intensity, duration, pitch, rhythm.⁴⁸

Rehabilitation is also effective at 'ReOton' Company, which was established in 1993 with the aim of providing comprehensive assistance of the European standard to people with hearing impairments.

'ReOton' is the only company in Ukraine in the sphere of providing help for people with hearing impairment, which is a part of a large foreign holding, a manufacturer of hearing aids, Widex (Denmark). As a result, this is reflected in the style of its work:

- orientation on long-term cooperation with the client;
- responsibility for the result;
- a comprehensive solution to hearing problems;
- validity and transparency of the pricing policy;
- comfortable cooperation.⁴⁹

Hearing impairment is one of the most common diseases in the world. Currently, about 10% of people have this illness. While many of us will have to get used to the idea that hearing loss is irreversible, this does not mean that we also have to get used to the poor quality of life connected with this problem.

Having diagnosed hearing in the auditory centre 'ReOton', picking up the hearing aids and starting to use it, you can break the vicious circle of problems connected with hearing impairment, and enjoy the melodies of life, lost earlier again.

Auditory centre 'ReOton' provides comprehensive help in solving problems with hearing impairments. Auditory centre 'ReOton' offers a wide range of modern digital hearing aids from the Danish company Widex, from the smallest invisible to super-powerful ones, designed for people with extremely profound hearing loss.

After the surgery, the specialists of the centre carry out remedial work. They develop several individual programs, hereby, to allow the child to hear in various environments. The state of hearing after surgery depends on many factors. There may be physiological causes.

The process of learning to hear and speak again, or for the first time, may be time-consuming. For some people who have not heard sounds for a long time, or for people who have never heard, it takes some time for the brain to learn to choose information.

This process includes a rehab program.

Such a program should include:

- Child's getting accustomed to the Nucleus speech processor and, as much as possible, as well as using it during waking hours,
- A great plan for a teacher, therapist and family members, aimed at developing a child's ability to listen through the implant for verbal communication and learning;
- Teaching the ability to listen and speak during the process of the day-to-day activity of the child.

Training is labour-intensive for all involved in the process, but the results are worth the effort spent.

Conclusions. The research has shown that the activity of remedial work in the auditory-verbal centres provides the possibility for early diagnosis, as well as expanding the auditory rehabilitation surgeries range and conducting cochlear implantation at an early age. All this allows to fully compensate for any hearing impairment and creates conditions for the development of auditory-verbal skills in hearing-impaired children.

⁴⁸ Kagal A., Kagal T. (2005) The role of the family in the education of a deaf child, p. 41.

⁴⁹ Koroliova I. V. (2006) Selection of candidates for cochlear implantation, p. 60.

Formation of the oral speech in children plays a special role in early and preschool age, which is connected with the sensitivity of this period to the formation of mechanisms of speech perception and formation of speech skills. The early beginning of the formation of speech skills is of the utmost importance, taking into account the fact that some components of pronunciation, in particular, the rhythmic-intonational side of the speech, are mastered by the child during the first or second year of his or her life. Formation of the speech in the pre-school period allows the child to be included in natural communication with other children and adults, and form age-appropriate forms of communication. For this purpose, teachers use the following directions of speech formation:

- non-verbal;
- speech.

Non-verbal work on speech development is aimed at creating a visual basis for the emergence and further improvement of the baby's speech. Creating a visual basis for speech development is an active process that always accompanies cognition and improvement of speech skills. It implies cognition of the environment, awareness of logical cause and effect dependencies, relationships between people, establishing links between the speech units and the reality they denote, as well as accumulation, deepening, systematization of knowledge about the subject world, obtained earlier.

The speech direction is devoted to the prevention and elimination of speech imbalance in all its manifestations: from the motivational to the productive one.

The success of teaching verbal speech also depends on the time of hearing impairment diagnosis, the auditory prosthetics by the CA or the cochlear implant, in the hearing-impaired centres. The pedagogical conditions of remedial work in Ukrainian auditory-verbal centres are aimed at:

- cochlear implantation as an effective means of rehabilitation of children with a deep degree of hearing impairment and deafness; with the aid of a cochlear implant, all children who have lost hearing before the speech mastering can hear sounds of normal volume and navigate in the sound environment.

- conducting a long-term correction work, which involves the use of programs for the development of auditory-verbal perception with CI in children, who lost hearing at an early age, as well as correctional training based on the regularities of normal hearing and speech development. Long-term remedial work that provides the maximum development of auditory analysis of non-verbal and speech signals consists of different directions (from revealing, distinguishing and recognizing non-verbal (domestic) sounds of the environment to the perception of speech on telephone and ends with training of the localization of the sound source in space and the perception of music).

Remedial work for the purpose of forming in children with hearing impairments uses general-didactic and special principles and methods.⁵⁰

In the system of correctional and rehabilitation work with preschool children with hearing impairment, consideration is given to technical support. The use of computer programs 'Live Sound', 'The World of Sounds' is important for the compensation and correction of developmental defects for children with hearing impairments: they promote the development of auditory perception, speech improvement, vocabulary enrichment and the use of the learned vocabulary in oral speech. The complex of the computer program 'Live Sound' contains a specially prepared set of educational correctional programs aimed at helping children with hearing, speech, voice,

⁵⁰ Moroz B. S., Ovsyanyk V. P. (2009) On the issue of the introduction of computer technology into special training of children with special educational needs. Scientific-methodical collection 'Didactic and socio-psychological aspects of remedial work in a special school', p. 188.

breathing, and sound impairments. The whole complex of the computer program consists of the following modules: 'Learn to Pronounce Sounds', 'Profiles', 'Automation of Sound Pronunciation', 'Dialogues', 'Waterfall', 'House', 'Animals', 'Manifestations of Emotions', 'Seasons', 'Dictation', 'Sounds of Nature', 'Dictionary of the Drawings'.

Computer program 'The World of Sounds' consists of three sound modules, 'The World of Sounds I', 'The World of Sounds II', sometimes these sounds are combined and called 'The World of Sounds Around Us,' and 'The Visual Speech'. The significance of these modules of the programs is aimed at overcoming the mental processes of memory, attention, logical thinking, and speech in children with hearing impairments. Using them at lessons intensifies the activities of the child, which ensures his or her steady interest in these programs.

Parents play a leading role in providing remedial work for hearing-impaired children. Remedial work of parents is the core of audio-verbal rehabilitation. Upon receiving information parents are not only engaged in the upbringing of the child, but also in his or her speech development. Parents draw the attention of the child to the objects that surround him or her, encouraging the child to communicate.⁵¹

The success of the remedial and educational work is stipulated by the joint work of specialists and parents. In view of this, experts from the auditory-verbal centres developed guidelines for parents on oral speech development in children with hearing impairments. They include the following areas: a comprehensive examination of the child by specialists, the development of guidance for parents, and an individualized learning process for the child.

References:

1. Kagal A., Kagal T. The role of the family in the education of a deaf child / Defectology. – 2005. – № 3. – P. 40-41.
2. Koroliova I. V. Selection of candidates for cochlear implantation. 2006. – 60 p.
3. Lehka O. V. Tips for parents of a child with hearing impairment // Audiologist. – 2012. – No. 4 (16). – p. 29-30.
4. Moroz B. S., Ovsyanyk V.P. On the issue of the introduction of computer technology into special training of children with special educational needs. Scientific-methodical collection 'Didactic and socio-psychological aspects of remedial work in a special school'. – K., 2009. – P. 188-194.
5. Nazarina V. V. A child with hearing impairment: features of communication // School education. – 2002. – No. 10. – P. 8-10.
6. How important it is to hear the world // Preschool education. – 2009. – No. 4. – P. 26-28.

⁵¹ How important it is to hear the world, p. 26.

1.8. The impact of innovation and information technology on the development of industrial management in the conditions of the fourth industrial revolution (Industry 4.0)

1.8. Влияние инновационных и информационных технологий на развитие промышленного менеджмента в условиях четвертой промышленной революции (Industry 4.0)

Актуальность темы исследования в том, что Всемирный экономический форум (2016) опередил, что цивилизация находится на пороге «четвертой промышленной революции», а это означает развитие информационных технологий, которые вторгаются в развитие промышленного (индустриального, операционного, производственного) менеджмента. На Давоском форуме (2019) было отмечено, что мир еще развивается и в условиях глобализации 4.0. Четвертая промышленная революция свидетельствует, что технологические изменения в промышленном менеджменте в ближайшем будущем приведут к изменениям экономической карты мира, а также к социальным и технологическим трансформациям как мира, так и человека. Уже сегодня глобальное развитие мира начинает опережать темпы развития благодаря современным информационным технологиям, так как преобладает быстрота коммуникаций, искусственный интеллект, которые внесли критическую массу изменений.⁵²

Четвертая промышленная революция (Industry 4.0) опирается на цифровые технологии, которые есть результатом развития технического и технологического прогресса, который влияет на благосостояние страны, прибыли компаний, уровень жизни и возможности для развития. Разница в доходах между технологически развитыми странами и другим миром начинает увеличиваться. Information and communication society – это концепция постиндустриального общества, новый этап развития цивилизации, в котором главным продуктом производства выступает информация и знания.⁵³

Актуальность исследования данной проблемы в том, что любой вид менеджмента, в том числе и промышленный, сегодня развивается в контексте промышленной революции и глобализации, которые названы главными детерминантами, определяющими силами его развития. На развитие промышленного менеджмента влияет информационная революция, в основе которой развитие цифровой экономики, информационно-компьютерных технологий, развитие робототехники и искусственного интеллекта.⁵⁴

Цель исследования – показать, как информационная цивилизация повлияла на развитие производства, изменила мир и самого человека, потому что технологические инновации ворвались в само производство и изменили его до неузнаваемости.

Задачи исследования:

- раскрыть *Индекс глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index, GCI) и Индекс конкурентоспособности бизнеса (Business Competitiveness Index, BCI)*, которые влекут необходимые трансформации для достижения поставленных целей на производстве, потому что машины захватывают власть;
- показать, как «четвертая промышленная революция» вторгается в производство, в основе которого компьютерные и цифровые технологии, программное обеспечение и

⁵² Andriukaitiene, R., Voronkova, V. G., Kyvliuk, O. P., Nikitenko, V. A. (2017). Formation and development of SMART-society as high-minded, high-tech and high-intelligent community. Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii, 71, 17-25.

⁵³ Brinolfsson, E., Makafi, E. (2016). Druha epokha mashyn: robota, prohres ta protsvitannia v chasy nadzvychnykh tekhnolohiy. Kyiv: FUND, 236.

⁵⁴ Voronkova, V. (2016). The Formation of the Concept of Noosphere Development of Modern Society in the Conditions of Information Society. Philosophy & Cosmology, 16, 179-191.

коммуникационные сети используются для развития и расширения возможностей человека и алгоритмов влияния на производство;

- раскрыть, что новые технологии содействуют экономическому процветанию, компьютерному благосостоянию, ускоряют протекание экономического прогресса, который культивирует инновационно-информационно-ноосферное общество.

В исследовании Всемирного экономического форума представлены два индекса, на основе которых составляются рейтинги стран: *Индекс глобальной конкурентоспособности (Global Competitiveness Index, GCI)* и *Индекс конкурентоспособности бизнеса (Business Competitiveness Index, BCI)*. Основным средством обобщённой оценки конкурентоспособности стран является Индекс глобальной конкурентоспособности (GCI). GCI составлен из 12 слагаемых конкурентоспособности, которые детально характеризуют конкурентоспособность стран мира, находящихся на разных уровнях экономического развития⁵⁵.

Индекс глобальной конкурентоспособности (GCI) включает: «качество институтов», «инфраструктура», «макроэкономическая стабильность», «здоровье и начальное образование», «высшее образование и профессиональная подготовка», «эффективность рынка товаров и услуг», «эффективность рынка труда», «развитость финансового рынка», «технологический уровень», «размер внутреннего рынка», «конкурентоспособность компаний» и «инновационный потенциал». Все эти индексы прогресса опираются практически на цифровые технологии. С одной стороны, технический прогресс увеличивает прибыли, а, с другой – критически ударяет по заработной плате работников, так как людей заменяют технологии.⁵⁶

В целом эффективность производства и необходимые трансформации для достижения поставленных целей на производстве формируют:

- 1) корпоративное мышление, которое представляет собой единый настрой сотрудников и соблюдение традиций;
- 2) компетентность, которая подразумевает совокупность знаний, умений и опыта у отдельных сотрудников и всего коллектива;
- 3) последовательность, которая определяет систему управления, включающую внутрифирменные стандарты, систему оценки, вознаграждения и т.п.;
- 4) производственные процессы /трансформации: их описание позволяет определить степень готовности к преобразованиям, обучаемость персонала и т.п.;
- 5) лидерство, которое позволяет понять, как сформирована компания и как происходит управление компанией.

В соответствии с определением Морриса, общественное развитие человечества включает четыре атрибута: 1) расходы; 2) организация (управление); 3) военный потенциал; 4) информационные технологии (сложность способов распространения и обработки информации и масштабы их использования). Общественное развитие есть слагаемым с этих четырех чисел. Обычно промышленная революция – это не только паровая энергия, которая позволила генерировать огромное количество полезной энергии, в результате которой возникли фабрики, заводы, массовое производство, железные дороги и транспортные способы общественного пользования. Промышленная революция провозгласила

⁵⁵ Voronkova, V., Andriukaitiene, R., Maksimenyuk, M. (2017). Formation of the concept of noosphero-informational-innovative development of administrative noomanagement in modern era. Humanities Bulletin of Zaporizhzh State Engineering Academy, 69, 44-50. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2017.102085>.

⁵⁶ Kyvlyuk, O. P. (2014). Globalization and informatization of education in the objective field of philosophy of education. Humanitarnyi visnyk ZDIA, 57, 192-200.

человечеству о начале «первой эпохи машин», когда прогресс был обусловлен техническими инновациями.⁵⁷

Сегодня началась «вторая эпоха машин» (или четвертая промышленная революция), когда компьютерные и цифровые технологии, программное обеспечение и коммуникационные сети стали использоваться для развития и расширения возможностей человеческого мозга, чтобы познать внешнюю среду. Эти технологии есть абсолютно новыми и способствуют развитию промышленного менеджмента. Предприятия покупают компьютеры больше столетия, а журнал Time объявил компьютер «машиной года» только в 1982 г., который усовершенствует промышленный менеджмент и приносит беспрецедентную пользу. Цифровые технологии улучшают производство, материальную прибыль и способствуют увеличению экономики, которая базируется на инновационном техническом или технологическом прогрессе.⁵⁸

Промышленный менеджмент как фактор развития четвертой промышленной революции (Industry 4.0) прошёл сложный путь от тейлоризма к японизации, то есть с конца XIX в. и по сегодняшний день. К недавнему времени считалось, что эта эволюция совпадает только с развитием одной страны США, а потом распространяется в контексте всех развитых стран, и стран, которые развиваются. Американская система производственного менеджмента родила технику массового производства, эффективно использованной американским автомобилестроением, основанном на научном менеджменте, массовом производстве и американской капиталистической системе процветания. Успех американской промышленности был основан на ее технической оснащенности, управленческом опыте и устойчивой рентабельности. Однако с 1980-го гг. промышленной гегемонии США стали угрожать страны Дальнего Востока, и, прежде всего, Япония. В конце XX в. центр мирового производства и промышленного менеджмента уже переместился со США в Европу, а затем в Азию. Этот процесс, информационные изменения, а также глобализация производства и торговли привели к значительным последствиям, которые выразились, в том числе, и в снижении уровня занятости.⁵⁹

В этой ситуации перед менеджерами возник вопрос, который заключался не только в необходимости управления производством, но и в противодействии скептицизму и неуверенности, вызванных увеличением безработицы. Менеджеры должны были работать, исходя из обстоятельств, которые сложились, о чем говорит опыт Файоля или Слоуна. Промышленный менеджмент в условиях кризиса следует определить как процесс работы под давлением в такой способ, который позволяет менеджерам, которые имеют некоторые полномочия, планировать, организовывать, направлять и контролировать ряд взаимосвязанных операций и управлять процессом принятия решений для того, чтобы они имели возможность принять быстрое решение с неотложной проблемой.

Р. Брукс считает, что в современных автоматизированных заводских цехах людей становится все меньше и меньше, потому что их заменяют машины, автоматизированные системы, информационные технологии. На Западе считают, что рынок робототехники пребывает на пороге такого взрыва, когда многие технологии можно было раньше встретить только в научной фантастике, а сегодня они становятся повседневной реальностью.

⁵⁷ Kyrychenko, M. (2017). Informatiology as a component of formation of ideology of information society. Humanities Bulletin of Zaporizhzh State Engineering Academy, 69, 105-111. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2017.102111>.

⁵⁸ Melnyk, V. V. (2018). Information management as a factor of innovative society development. Humanities Bulletin of Zaporizhzh State Engineering Academy, 74, 39-47. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2018.149651>.

⁵⁹ Olexenko, R. (2017). Formation of the creative personality concept as a factor of the creative knowledge economy in the conditions of globalization. Humanitarian Bulletin of Zaporozhye State Engineering Academy, 71, 118-126. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2017.124895>.

Мы акцентируем внимание на том, что информационно-компьютерные технологии, которые проникают в промышленный менеджмент, достигают больших успехов, так как промышленный мир связан с роботизацией, технологизацией, компьютеризацией, информатизацией. Большинство инноваций в производстве осуществились в эпоху цифрового и программного обеспечения и социальных сетей на протяжении последних лет, в основе которых цифровой прогресс, который сделал большой прыжок в настоящее и будущее.

В основе промышленного менеджмента информация есть экспоненциальной, цифровой и комбинаторной. Прогресс цифровых технологий происходит чрезвычайно быстро, о чем свидетельствует увеличение экономики битов, в основе которой оцифрование почти всех документов, новостей, музыки, фотографий, видео, карт, личной информации, социальных сетей.⁶⁰

По мере того, как мы продвигаемся вглубь четвертой промышленной революции, оцифрование продолжает распространяться и усиливаться, формируя следующую статистику. Согласно CISCO Systems, мировой интернет-трафик увеличился в 12 раз только за пять лет между 2006 и 2012 годами, достигнув 23,9 эксабайт за месяц. Такие успехи промышленного (информационного, производственного, операционного, персонального) менеджмента согласно CISCO Systems, которая прогнозирует, что мировой интернет-протокол трафика достигнет 1,3 зеттабайт к 2016 году. Это почти 250 млрд. DVD-дисков информации, которые свидетельствуют, что оцифрование приносит действительно большой объем данных, которые есть могучим источником, который поддерживает жизнь современной организации и науки.

Промышленный менеджмент в эру информационной революции состоит из алгоритмов, которые управляют коммуникацией, продажами, платежами, логистикой, клиентской поддержкой, кадрами, документооборотом, техникой. Обычно каждое предприятие (организация) покупает или создает самостоятельно программное обеспечение для управления своей работой. Впереди предприятия ждут новые вызовы в виде искусственного интеллекта, обучения машин и работы с большими данными. Большие данные навсегда изменят то, как мы живем, думаем и работаем.⁶¹

Для промышленного менеджмента продуктивность, результативность и эффективность в эпоху информационных изменений и глобализации – это проблема номер один, способность той или иной страны улучшить уровень жизни, которая полностью зависит от расчета на одного работника. Инновации – это фактор, за счет которого происходит увеличение производительности и достижений процветания, а изобретения технологий есть главным фактором экономического роста. Экономисты называют инновации «технологиями общего назначения», которые имеют влияние на много секторов экономики, поэтому они должны совершенствоваться и быть способными производить все новые и новые инновации. Именно ИКТ приводят промышленный менеджмент к развитию и процветанию в эпоху информационных изменений, глобализации и кризиса.⁶²

Мы выделяем четыре модели развития промышленного менеджмента.

Первая модель – инновационная, которая на первое место ставит производство нового знания (ноу-хау), в основе которого получение новых фактов и открытий, развитие новых принципов в сфере фундаментальной науки, которые приводят к получению новой продукции, материалов, процессов. При инновационной модели развития общество торгует на мировом рынке инновационными продуктами (США).

⁶⁰ Fiurst, M., Yurhen, T. (2018). Filsoofiiia. Kyiv: DUKh I LITERA, Instytut relihiinykh nauk sv. Fomy Akvinskoho, 544.

⁶¹ Floryda, R. (2018). «Homo creativus». Yak novyi klas zavoiovuie svit». Kyiv: Nash format, 432.

⁶² Chang, H.-J. (2018). 23 things they don't tell you about capitalism. Kyiv: Nash format, 296.

Вторая модель – технологическая модель развития, в основе которой вкладывание денег в новые процессы (Япония), которая развивала производство электроники и автомобилестроения, за которой шли Южная Корея, Тайвань и «тихоокеанские драконы».

Третья модель развития – сырьевая, которая делает ставку на экспорт сырья, на примере, энергоносителей или рабочей силы.

Четвертая модель – нулевая. Мы акцентируем внимание на первых двух – инновационная и технологическая, которые можно объединить в «инновационно-технологическую» модель развития промышленного менеджмента, в контексте которой акцент делается на развитие науки, ноу-хау, информационных технологий, внедрение инноваций.⁶³

Выводы. Новые технологии содействуют экономическому процветанию, компьютерному благосостоянию, ускоряют протекание экономического прогресса, который культивирует инновационно-информационно-ноосферное общество. Прогресс и процветание, в основе которых новые идеи и инновации, будут содействовать решению актуальных проблем промышленного менеджмента, улучшат качество нашей жизни, потому что развитие разумных технологий есть чрезвычайно эффективным и положительным. Сила рекомбинаторных инноваций будет стимулировать прогресс человечества, потому что «вторая эпоха машин», о которой пишут Э. Бринеллссон и Э. Макафи, в значительной мере превысит все, что существовало до ее возникновения.

Сегодня произошло создание реального, полезного искусственного интеллекта, который позволит улучшить жизнь, а обеспечение связи большинства людей на планете благодаря общей цифровой сети объединит всех на планете. Каждое из достижений фундаментально увеличит наш потенциал прогресса и процветания. Экспоненциальная информация – это не только источник новых видов науки, она есть второй фундаментальной силой в формировании «второй эпохи машин» благодаря своей инновационной роли и деятельности, которая есть главной чертой нашего информационного столетия.

Придет время, когда искусственный интеллект и технологии, пришествие роботов усовершенствуют промышленные предприятия, разрушат стереотипы и будут конкурировать с человеческим мозгом, машины заменят людей и сократят рабочие места, автоматизированные системы и технологии изменят характер занятости трудом в сравнении с предыдущими инновациями, приведут к миру изобилия, благосостоянию, качественному медицинскому обслуживанию и образованию.

Практические рекомендации:

1. Внедрять развитие новых технологий – искусственный интеллект, робототехнику, генную инженерию, нанотехнологии, которые называют прорывными технологиями XXI века, способствуя развитию инноваций на уровне нового менеджмента неозакономики.

2. Развивать креативность, которая выступает как экономическая сила, формирующая креативного человека, креативные общности, креативный класс, способствует формированию новой индустрии, новых технологий, в основе которых развитие креативной индустрии и креативных бизнес-технологий, креативных ценностей.

3. Создавать условия на всех предприятиях для преодоления информационной стохастичности, что способствовало бы повышению эффективности на всех уровнях управления и выдвинуло бы информацию в ранг фундаментальной категории.

4. Разрабатывать инновационные виды продукции и предприятия, на которых внедрились бы рецепты новой экономики, которые были бы конкурентоспособными и выполняли роль конструктивно-мобилизирующей силы, способной перейти к

⁶³ Cherep A. V. Markova, S. V. (2009). Theoretical aspects of formation of innovative-investment activity. *Ènergetika*. 2009.41-54.

инновационным промышленным производствам, а от инновации перейти к экономическому росту, внедряя на предприятиях производственные и экологические технологии.

5. Сделать акцент на развитие «общества знаний», потому что знания связаны с инновациями, которые представляют коммерческий продукт в результате прихода в Украину и Литву серьезных промышленных инвестиций, потому что успех промышленного менеджмента – это, прежде всего, новые рабочие места с достойной зарплатой.

6. В основу новой экономики поставить развитие высоких (креативных) технологий, которые сопровождаются модернизационными тенденциями и качественными изменениями образа и стиля жизни, рейтинга страны в целом в сфере образования, менеджмента, маркетинга, совершенствования транспортной и телекоммуникационной систем, повышения квалификации труда, управления инвестиционным климатом, трансформацией социально-экономического и политического облика государства.

References:

1. Andriukaitiene, R., Voronkova, V. G., Kyvliuk, O. P., Nikitenko, V. A. (2017). Formation and development of SMART-society as high-minded, high-tech and high-intelligent community. *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii*, 71, 17-25.
2. Brinolfsson, E., Makafi, E. (2016). *Druha epokha mashyn: robota, prohres ta protsvitannia v chasy nadzvychainykh tekhnolohiy*. Kyiv: FUND, 236.
3. Voronkova, V. (2016). The Formation of the Concept of Noosphere Development of Modern Society in the Conditions of Information Society. *Philosophy & Cosmology*, 16, 179-191.
4. Voronkova, V., Andriukaitiene, R., Maksimenyuk, M. (2017). Formation of the concept of noosphero-informational-innovative development of administrative noomanagement in modern era. *Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy*, 69, 44-50. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2017.102085>.
5. Kyvlyuk, O. P. (2014). Globalization and informatization of education in the objective field of philosophy of education. *Humanitarnyi visnyk ZDIA*, 57, 192-200.
6. Kyrychenko, M. (2017). Informatiology as a component of formation of ideology of information society. *Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy*, 69, 105-111. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2017.102111>.
7. Melnyk, V. V. (2018). Information management as a factor of innovative society development. *Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy*, 74, 39-47. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2018.149651>.
8. Olexenko, R. (2017). Formation of the creativepersonality concept as a factor of the creative knowledge economy in theconditions of globalization. *Humanitarian Bulletin of Zaporozhye State Engineering Academy*, 71, 118-126. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2017.124895>.
9. Fiurst, M., Yurhen, T. (2018). *Filsoofia*. Kyiv: DUKh I LITERA, Instytut relihiinykh nauk sv. Fomy Akvinskoho, 544.
10. Floryda, R. (2018). «Homo creativus». *Yak novyi klas zavoiovuie svit*. Kyiv: Nash format, 432.
11. Chang, H.-J. (2018). *23 things they don't tell you about capitalism*. Kyiv: Nash format, 296.
12. Cherep A. V. Markova, S. V. (2009). Theoretical aspects of formation of innovative-investment activity. *Energetika*. 41-54.

1.9. Theoretical and methodological foundations of the concept of social identity

1.9. Теоретико-методологічні основи поняття соціальна ідентичність

Прискорення соціальної динаміки і структурні зміни в суспільстві на даний час привели до трансформації суспільних ідеалів і цінностей. Проблема цінностей і ціннісних орієнтацій, яка належить до вічних фундаментальних проблем людства, набуває особливої актуальності саме в переломні періоди історії людства, в умовах докорінної трансформації основ суспільства і виникнення глобальних загроз існуванню цивілізації.

Трансформація ціннісних орієнтацій є досить актуальною проблемою для нашого суспільства, яке перебуває сьогодні на складному і відповідальному етапі своєї історії.

У сучасних умовах розвитку суспільства по-іншому розглядається проблема ідентичності, так як, вивчення соціальної ідентичності дає нам можливість краще зрозуміти взаємини людини і суспільства.

Поняття «ідентичність» останнім часом знову почало набувати широкого вжитку в різних науках, в тому числі і в соціальних. Поняття «соціальна ідентичність» колись замінювало такі поняття як «самосвідомість» і «самовизначення» по відношенню до особистості. Термін «ідентичність» має багато смислових відтінків у зв'язку з різними теоретичними поглядами вчених кінця XIX-XX ст.

У вітчизняному знанні поняття «ідентичність» як поняття практично не розроблялося, проте в зарубіжній літературі ідентичність має важливе пізнавальне значення під час характеристики стійких і повторюваних рис будь-якої одиниці, яка проявляється в однакових або різних ситуаціях та набула статусу категорії.

Всебічно ця проблема представлена в працях таких дослідників як: Е. Гіденс, З. Бауман, С. Холл, Дж. Рітцер, П. Бергер, В. Ядов, С. Макеев, і інші.

Що стосується українських соціологів, то останнім часом вони почали частіше звертатися до проблем ідентичності. Більш детальний аналіз вивчення ідентичності в своїх роботах представили вітчизняні вчені, такі як: А. Ручка, Н. Черниш, С. Шостак.⁶⁴

Пояснення ідентичності, як певного свідомого способу розуміння власного образу себе і навколишньої діяльності підкреслює множинні відносини суб'єкта з навколишньою дійсністю.

Саме слово «ідентичність» походить від латинського кореня «idem», що позначає «той самий», здатність речей залишатися такими ж, зберігати свою «сутність» в процесі трансформації, а «identity» як «пізнання», «ототожнення». Також це поняття використовувалося, коли мова йшла про одиничне буття особистості.

Ідентичність – поняття, яке позначає, що члени певного суспільства є ототожненням один одному і індивід ототожнюється самому собі; властивість людини, пов'язане з почуттям власної приналежності до певної групи – політичної партії, релігійної конфесії, раси, суспільства; властивість індивіда залишатися самим собою в різних ситуаціях і це результат усвідомлення самого себе в якості людської особистості і цим індивід відрізняється від інших.⁶⁵

Власне, З. Фрейд вперше ввів до категоріального апарату психології поняття «ідентичність» і найпереконливіше сформував її проблему. Він описував що ідентичність – це

⁶⁴ Мид Д. Г. (1994): От жеста к символу: Американская социологическая мысль, с. 217-218.

⁶⁵ Ядов В. А. (1995): Социальные и социально-психологические механизмы формирования социальной идентичности, с. 58.

неусвідомлюване ототожнення суб'єктом себе з іншим суб'єктом і вважав її механізмом засвоєння дитиною зразків поведінки значущих інших, формування супер-его.⁶⁶

Так, наприклад, П. Рікер, стверджував, що корінь поняття «ідентичність» складається з двох латинських коренів: «іten» – той же самий, аналогічний і «ірse» – самість. Виходить, що в терміні "ідентичність" два сенсу однакові, це стійкість – мінливість в часі і тотожність самому собі.

Він також стверджував, що, особистість знаходиться в постійному пошуку ідентичності, навіть коли ми відчуваємо повноцінну ідентичність, тому цей процес є неперервним.

Кен Пламмер, також вважав, що поняття «ідентичність» походить від латинського кореня «іdem» і означає подібність або ж зв'язок з чимось.⁶⁷

Наприклад, Дуглас Келлнер, говорив, що ідентичність в культурній антропології була стійкою і фіксованою, вона не була проблемою і тому не становила предмета для обговорення. Людина не була схильна ні до кризи ідентичності, ні до зміни її.⁶⁸

Так, К. Пламмер пише, що поняття «ідентичність» почали аналізувати в своїх творах Дж. Локк і Д. Юм. Однак широко поняття «ідентичність» стало застосовуватися не раніше ХХ століття. Першим хто почав розглядати ідентичність і надав їй популярності, став Е. Еріксон. Він вважається автором однієї з найбільш відомих і глибоко розкритої теорій ідентичності.⁶⁹

Він стверджував що проблема ідентичності виникає в міру того, як вона стає більш проблематичною в сучасному суспільстві.

І прийшов до думки, що завжди можна змінити життя, переробити себе, що людина може змінюватися і створювати себе за власним бажанням. Ідентичність на сьогоднішній день вільно обирається і індивід може самостійно показувати себе в різних ролях, образах і типах діяльності.

Е. Еріксон описував ідентичність як результат активного процесу, що відображає уявлення суб'єкта про себе, про свій шлях розвитку і супроводжується відчуттям власного «Я» у власній безперервності, тотожності і визначеності.

Е. Еріксон виділив такі аспекти ідентичності, як:

- індивідуальність – усвідомлення почуття власної унікальності;
- тотожність і цілісність – почуття внутрішньої тотожності, відчуття того, що життя має сенс;
- єдність і синтез – почуття внутрішньої гармонії і єдності;
- соціальна солідарність – почуття внутрішньої солідарності з ідеалами суспільства, почуття того що власна ідентичність має сенс для групи і відповідає їхнім очікуванням.⁷⁰

Так само, Е. Еріксон виділяв три рівні ідентичності: індивідуальна, особистісна та соціальна. Він описував що, на індивідуальному рівні ідентичність трактується як результат усвідомлення індивідом власної часової тривалості, тобто уявлення про себе як про деяку відносно незмінну даність, людини того чи іншого фізичного вигляду, темпераменту, задатків.

На його думку, особистісна ідентичність це відчуття людиною власної унікальності, а так само унікальності свого життєвого досвіду, який задає тотожність собі.

⁶⁶ Фрейд З. (1980): Массовая психология и анализ человеческого «Я», с. 172.

⁶⁷ Пламмер К. (2000): Идентичность. Контексты современности, с. 121.

⁶⁸ Kellner D. (1996): Popular Culture and the Construction of Postmodern Identity, p. 141.

⁶⁹ Сокурская Л. Г. (2012): Социальные идентичности современной студенческой молодежи: особенности и векторы трансформации, с. 40.

⁷⁰ Гнатенко П. І., Павленко В. М. (1999): Ідентичність: філософський та психологічний аналіз, с. 218-219.

Е. Еріксон, каже що, на соціальному рівні, ідентичність визначається як, той особистісний конструкт, який відображає внутрішню солідарність людини з соціальними, груповими ідеалами і стандартами і тим самим допомагає процесу «Я»-категоризації.

Він назвав це соціальною ідентичністю, а індивідуальний та особистісний рівень, на його думку, становлять персональну ідентичність.⁷¹

Незважаючи на те що, досить вагомий отриманий аналіз категорії «ідентичність» був представлений в роботах Е. Еріксона, великий внесок в розвиток поняття «ідентичність» і «ідентифікація» зробили вчені когнітивно-орієнтованої психології, такі як, Г. Теджфел, Дж. Тернер.

На їх теоріях соціальної ідентичності та теорії самокатегоризації побудовані практично всі сучасні уявлення про ідентичність.

Серед вітчизняних авторів, що розробляють проблематику соціальної ідентичності, слід зазначити Г. М. Андрєєву, М. В. Заковоротного, В. А. Ядова та ін.

Слідом за Е. Еріксоном, ці автори розрізняли в структурі Я-концепція індивіда особистісну (персональну) і соціальну ідентичності.

Слід зазначити, що, Г. Теджфел розробив «теорію соціальної ідентичності» в якій говориться що, ідентичність це та частина «Я-концепції» людини, яка виникає зі свідомості свого членства в соціальній групі або ж в групах разом з ціннісним і емоційним значенням, що надається цьому членству.

Основою даної теорії було твердження, що у кожної людини існує потреба мати позитивну соціальну ідентичність, а також порівнювати власну і чужу групи.

При цьому реалізується ця ідентичність тоді, коли таке порівняння, з точки зору індивіда, виявляється на користь своєї групи. Тільки тоді індивід залишається членом групи, якщо ж індивід у групі не досягає позитивної соціальної ідентифікації, він може:

- здійснити соціальні зміни;
- виявити соціальну креативність;
- залишити групу або ж дистанціюватися від неї.

Г. Теджфел, стверджує що, формування соціальної ідентичності відбувається за допомогою трьох кроків:

1) перший крок: соціальна категоризація – людина самовизначається як член соціальної категорії (наприклад, визначає себе як людина певної національності, віросповідання, культури і т.п.)

2) другий крок: соціальна ідентифікація – індивід засвоює манеру поведінки і норми, які властиві цій групі, при цьому він розміщає себе в ту або ж іншу категорію.

3) третій крок: соціальна ідентичність – отримання результату, коли індивід засвоює норми, стереотипи груп до яких себе відносить.

Підводячи підсумок, Г. Теджфел стверджує, що індивіду властиве прагнення до позитивної Я-концепції, тобто до позитивної ідентифікації, досягти це можливо саме через категоризацію соціального світу і ідентифікацію себе з певними категоріями, групи, до яких індивід себе відносить повинні повністю забезпечувати позитивний внесок в Я-концепцію. Якщо ж індивід не відчуває позитивної ідентифікації, він навіть може покинути цю групу та шукати нову.

Дж. Тернер, так само як і Г. Теджфел порівнював дві ідентичності, соціальну і персональну, стверджуючи що в залежності від ситуації у індивіда може проявлятися то одна то інша ідентифікація.⁷²

⁷¹ Ericson E. H. (1980): Identity, youth and crisis. L.: Faber Identity in adolescence, p. 25.

⁷² Микляева А. В. (2008): Социальная идентичность личности: содержание, структура, механизмы формирования, с. 65.

Але на відміну від них Е. Еріксон стверджував, що ці дві ідентичності взаємопов'язані і є двома сторонами одного процесу.

На думку, Г.Бріквелла, який критикував позицію Г.Теджфела і Дж.Тернера і підтримував Е. Еріксона, соціальна і персональна ідентичність дуже близькі за змістом. Пояснюючи що, за звичайною соціальною категорією завжди стоїть більш розгорнутий зміст.⁷³

Розвиваючи ідеї Е. Еріксона, Дж. Марсія розглядав ідентичність як психологічну структуру, яка проявляє себе феноменологічно через патерни «рішення індивідом проблем». Тобто, рішення будь-якої життєвої проблеми робить вкладення в досягнення ідентичності. Він зупинив свою увагу на двох сферах життя, які важливі для формування ідентичності – професія та ідеологія.

Дж. Марсія для будови моделі ідентичності використовував два критерії – наявність або ж відсутність елементів ідентичності (особистісно значущих цілей), наявність або ж відсутність кризи (стан пошуку ідентичності). На підставі цієї моделі він виділив чотири стани ідентичності – дифузна, передчасна, мораторій і досягнута ідентичність.

Говорячи, про дифузійну ідентичність, можемо сказати що це відсутність ідентичності, передчасна – статус, при якому власний внутрішній пошук індивідом не був зроблений, а під впливом зовнішніх обставин рішення було прийнято; мораторій – активний пошук вирішення проблеми і при цьому рішення ще не прийнято; досягнута ідентичність – це самостійний активний пошук вирішення проблеми і прийняття такого рішення.

Він також, говорив, що ідентичність людини розвивається двома шляхами протягом усього життя: за допомогою поступового усвідомлення відомостей про себе та за допомогою самостійно прийнятих рішень.⁷⁴

У соціологічних теоріях, проблем ідентичності, можна виділити кілька підходів:

- функціоналізм;
- структурний функціоналізм;
- символічний інтеракціонізм;
- феноменологічна соціологія;
- інтеграційний підхід.

Основи функціоналізму і структурного функціоналізму більш детально розкрили в своїх теоріях Е. Дюркгейм і Т. Парсонс.

Е. Дюркгейм, говорив що, людина сама формує свою ідентичність із присутньої культури.

Е. Дюркгейм писав про механізми формування ідентичності і вплив на індивіда його зав'язків з різними товариствами.⁷⁵

Дюркгейм описував поняття «колективна свідомість» що в подальшому увійшло в основу колективної ідентичності.

Т. Парсонс розглядав індивідуальну ідентичність як систему кодів, за допомогою якої особистісне значення символізується (наприклад, через мову, цінності, культуру і т.п.) і детермінує соціальні дії суб'єкта.

На його думку, поняття «ідентичність» відноситься до двох аспектів положення людини в суспільстві, які між собою взаємопов'язані:

- по-перше, це знання системи, в якій знаходиться людина,
- по-друге, розуміння того що є норма і місце індивіда в цьому суспільстві.

⁷³ Шафоростов А. И. (2004): Самоидентификация личности, с. 66.

⁷⁴ Ондар А. А. (2009) : О проблеме исследования идентичности в зарубежной психологии, с. 87.

⁷⁵ Дюркгейм Э. О. (1991): О разделении общественного труда, с. 73-75.

В рамках символічного інтеракціонізму ідентичність розглядали Ч. Х. Кулі і Дж. Мід. Згідно з твердженнями Ч. Х. Кулі уявлення індивіда залежить від сприйняття його навколишнім середовищем.

Дж. Мід описував ідентичність як, результат соціальної взаємодії. Так само, він розглядав усвідомлювану і неусвідомлювану ідентичності.

Усвідомлювана ідентичність, за Дж. Мідом формується в процесі рефлексувань особистістю свого Я, своєї поведінки. Несвідома – це комплекс очікувань, що виходять від соціального оточення індивіда;

Феноменологічна соціологія знання була представлена в роботах П. Бергера і Т. Лукмана.

Описуючи поняття «ідентичність», автори розглядають його як синонім поняття «образ Я», Я-концепція, самоопис. Так само, під ідентичністю вони розуміють цілісний образ, який індивід сам собі складає і який не змінюється у всіх життєвих ситуаціях.⁷⁶ Інтеграційний підхід розглядається в теоріях П. Бурдьє, Е. Гідденса, С. Хантінгтона представлений в вихідному принципі багатовимірності самосвідомості, в якому присутні соціальні, культурні і особистісні аспекти, що знаходяться у взаємозв'язку.

Т. Воропай описувала що в динамічно мінливому світі ідентичність стає все більш нестабільною і крихкою.⁷⁷

Вона виділяла такі види ідентичності, як: статева, особистісна, сімейна, вікова, майнова, релігійна, соціально-професійна, місцева, регіональна, етнічна, європейська, національна, планетарна та пострадянська.

У своїх роботах, У. Джеймс не вживав поняття ідентичність, він використовував таке поняття як «характер», але при цьому він більш детально описав відчуття тотожності і цілісності, яке в сучасному світі і називаю ідентичністю.

К. Ясперс, описував роздуми про взаємини «Я» і «Ти» і визначив що ідентичність це один з чотирьох формальних аспектів самосвідомості- що індивід залишається тим ким був завди і що все, що відбувається в житті відбувається тільки з ним.

Він заявляє що проблемою ідентичності є твердження хворих на шизофренію, які стверджували що все що відбувалося до цього це було не з ними а з кимось іншим.⁷⁸

Як зазначає В. М. Павленко, що соціальна ідентичність дуже тісно взаємопов'язана з груповою подобою і між

В. М. Павленко відзначає що, особистісна і соціальна ідентичність не протистоять, а навпаки доповнюють один одного.

Як пише, М. В. Заковоротний, що ідентичність включає в себе різні аспекти, а ідентифікація описує їх.

Ідентичність – результат, відстоювання і захист себе, а ідентифікація – пристосування, процес постійного вибору, прийняття традицій, установок і норм.⁷⁹

На думку П. Гайденоко та В. Павленко які провели детальний аналіз співвідношення понять «ідентичність» і «ідентифікація», можна виділити три варіанти поняття «ідентифікація»:

- ідентифікація, як один з механізмів міжособистісного сприйняття;
- ідентифікація як центральний елемент самосвідомості;
- ідентифікація, як один з показників стратометричної концепції А. Петровського.

⁷⁶ Заковоротная М. В. (1999): Идентичность человека. Социально-философские аспекты, с. 221.

⁷⁷ Воропай Т. (2000): Идентичность в социальной антропологии Дугласа Келлнера, с. 46-49.

⁷⁸ Соболев Т. В. (2013): Проблема формирования социальной идентичности в условиях глобальных общественных изменений, с. 213-214.

⁷⁹ Захарова О. В. (2010): Социальная идентификация и социальная идентичность в изменяющемся обществе, с. 85.

У цьому випадку мова йде про рівень розвитку групи.

Як пише О. В. Захарова, що ідентичність і ідентифікація представлені як процес і результат самоототожнення індивіда з якоюсь людиною, групою, зразком.

Ідентифікація – один з механізмів соціалізації особистості, за допомогою якого засвоюються певні норми поведінки, цінності і т. п. Тих соціальних груп або індивідів, з якими особистість себе ідентифікує.

Таким чином, ідентифікація та ідентичність співвідносяться між собою як процес і результат цього процесу. Відповідно, більшість вчених визначають соціальну ідентичність як результат процесу соціальної ідентифікації, під яким розуміється процес визначення себе через членство в соціальній групі.

У творчості Дж. Г. Мід основна ідея полягала в здатності індивіда ставитися до себе як до об'єкта. «Індивід входить в власний досвід лише як об'єкт, а не суб'єкт, і з'явитися в межах власного досвіду він може лише на основі соціальних відносин і спільних дій»

У своїй роботі, К. Ясперс «Загальна психопатологія» описує ідентичність як одну з чотирьох формальних ознак свідомості «Я»:

- 1) почуття діяльності, тобто усвідомлення себе як активної істоти;
- 2) усвідомлення своєї єдності «кожен момент я усвідомлюю, що я – один»;
- 3) усвідомлення власної ідентичності, тобто усвідомлення того, що людина залишається

таким же як завжди;

- 4) усвідомлення відмінності «Я» від навколишнього світу.

У роботах вчених, таких як, В. Арбеніної, А. Злобін, К. Іващенко, А. Колодій, І. Кресін, А. Майборода, С.Макеєва, Л. Нагорної, М. Обушного, А. Ручки, А. Резника, В. Степаненко, А. Стегній, М. Шульги та інших авторів, де описуються проблеми інтерпретації феномена ідентичності з позиції теоретико – методологічних підходів, до її вивчення, предметом міркування стали окремі види ідентичності, це національна, громадянська і регіональна.

Сьогоднішнє суспільство переживає становлення нової соціальної суб'єктивності. В результаті процесу ідентифікації виникають різні різновиди ідентичності.

Так, наприклад, білоруський учений Е. Бабосов розділяє індивідуальну та соціальну ідентичність. Слід зазначити, що індивідуальна ідентичність – це характеристики індивіда, які надають йому унікальності, при цьому ідентичність залишається не змінною протягом усього життя людини. Соціальна ідентичність – це результат ідентифікації з очікуваннями і нормами соціального середовища індивіда.⁸⁰

Що стосується, українських соціологів, то вони розрізняють, особистісної та соціальної ідентичності. Особистісна ідентичність розглядається як сукупність уявлень про себе, які дають можливість відчувати себе унікальним. Соціальну ідентичність за належністю до суспільних груп поділяють на:

- 1) гендерну ідентичність (уявлення про свою стать, тобто людина відчуває себе жінкою або ж чоловіком)

- 2) класова ідентичність (ототожнення себе з певним класом)

- 3) етнічна ідентичність (почуття приналежності до певного етнічного середовища).

Наприклад, американський соціолог П. Дж. Бурк виділяє інші рівні ідентичності, такі як:

- 1) рольові рівні ідентичності, які передбачають виконання певної ролі індивідом;
- 2) соціальні, індивід належить до певної групи;
- 3) особистісні, індивід відчуває себе унікальною біологічною істотою;

⁸⁰ Агеев В. С. (1990): Социальная идентичность личности, с. 74-79.

Так, К. Д. Врян, крім зазначених ідентичностей, пропонує ще й ситуативну ідентичність, та яка не тривала і не складає істотну характеристику носіїв, але є проявом індивіда в конкретних епізодах комунікації.⁸¹

Така ідентичність дозволяє визначити ситуацію взаємодії і вибрати потрібний зразок поведінки.

Аналіз використання поняття «ідентичність» різними вченими дає нам можливість визначити ключові складові і різні варіанти його значення, обумовлені потребою вирішення певних завдань.

Але при цьому, використання поняття «ідентичність» в соціології потребує подальшої концептуалізації. Так, як у багатьох теоріях вчених, ідентичність ділиться на особистісну та соціальну, що не дає можливості вирішити проблему в суспільстві, яке постійно змінюється.

Література:

1. Агеев В. С. (1990) Социальная идентичность личности. Социальная психология : хрестоматия. С. 211.
2. Воропай Т. (2000) Идентичность в социальной антропологии Дугласа Келлнера. Социология: теория, методы, маркетинг. – № 2 С. 50.
3. Гнатенко П.І. , Павленко В.М. (1999) Ідентичність: філософський та психологічний аналіз. Київ, С. 466.
4. Дюркгейм, Э. О. (1991) разделении общественного труда. Метод социологии. Москва, С. 576.
5. Заковоротная М. В. (1999) Идентичность человека. Социально-философские аспекты. Ростов-на-Дону. С. 300.
6. Захарова О. В. (2010) Социальная идентификация и социальная идентичность в изменяющемся обществе: Учебно-метод. пособие. Иркутск. С. 95.
7. Мид Д. Г. (1994) От жеста к символу. Американская социологическая мысль. Москва. С. 300.
8. Микляева А. В. (2008) Социальная идентичность личности: содержание, структура, механизмы формирования. Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена. С. 256.
9. Ондар А. А. (2009) О проблеме исследования идентичности в зарубежной психологии. Психология и педагогика. – № 1. С. 86-90.
10. Пламмер К. (2000) Идентичность : Контексты современности. I: Актуальные проблемы общества и культуры в западной социальной теории. Хрестоматия [изд. 2-е.]. – Казань. С. 352.
11. Соболев Т. В. (2013) Проблема формирования социальной идентичности в условиях глобальных общественных изменений: Философия и космология. С. 250.
12. Сокурская Л. Г. (2012) Социальные идентичности современной студенческой молодежи: особенности и векторы трансформации. С. 46.
13. Фрейд З. (1980) Массовая психология и анализ человеческого «Я»: Я и Оно. Хрестоматия по истории психологии. [ред. Гальперина П. Я., Ждан А. Н.] Москва. С. 210.
14. Шафоростов А. И. (2004) Самоидентификация личности. Иркутск. С. 186.
15. Ядов В. (1995) Социальные и социально-психологические механизмы формирования социальной идентичности Москва, № 3-4. С. 81.
16. Ericson, E. H. (1980) Identity, youth and crisis. L.: Faber Identity in adolescence: Abelson. J. (ed). Handbook of adolescent psychology. – N.Y.: J Wiltj.
17. Kellner D. (1996) Popular Culture and the Construction of Postmodern Identity: Modernity and Identity. Oxford; Cambridge.
18. Vryan K. D. (2007) Identity: Social Psychological Aspects. The Blackwell Encyclopedia of Sociology Blackwell Publishing Ltd. P. 2220.

⁸¹ Vryan K. D. (2007): Identity: Social Psychological Aspects, p. 2216-2220.

1.10. The role of industrial parks in the development of technological entrepreneurship in Ukraine

1.10. Роль індустріальних парків у розвитку технологічного підприємництва в Україні

Стратегічні перспективи сталого розвитку України погіршують ціла низка загальноекономічних проблем:

- недостатня розвиненість внутрішнього ринку України, низький рівень конкурентоспроможності вітчизняного виробництва, глибокі структурні диспропорції – залишилися переважно галузі, які добувають сировину або випускають продукцію з низьким ступенем обробки для експорту, завантаження потужностей яких залежить від попиту на зовнішньому ринку, причому значна частка виробництва є матеріало-, енерго- та трудомісткою, і, відповідно, низька частка інноваційно активних підприємств промисловості;
- споживчий ринок України все більше наповнюють товари іноземного виробництва;
- на межі виживання опинилися високотехнологічні галузі, втрачено значну частину науково-технічного потенціалу;
- негативні структурні зрушення тривалий час супроводжувалися втратою робочих місць, економічним занепадом багатьох населених пунктів, де припинили свою діяльність містоутворюючі підприємства, що призвело до масової трудової міграції економічно активного населення до інших країн.

Такі тенденції можна пояснити такими причинами: наявність високих непрямих витрат ведення бізнесу внаслідок різних структурних вузьких місць, таких як неповноцінна інфраструктура, процедурні складності, бюрократичні перепони, бар'єри, що зводяться кредитно-грошовими, торговими, податково-бюджетними, тарифними та іншими рішеннями держави. Ці високі витрати виробництва, в поєднанні з недосконалими системами фінансів і капіталу, дестимулюють як місцеві, так і зарубіжні інвестиції в промисловий сектор.

Тому необхідність модернізаційних перетворень економіки для виходу на траєкторію сталого розвитку, створення ринку інноваційних товарів на базі розвитку технологічного підприємництва потребує проведення нової індустріалізації. Адже виробничий сектор, як і раніше, залишається центром інновацій та технологічних змін. Вони радикально змінили ділове середовище за рахунок нових способів комунікації і більш ефективних способів управління виробництвом і розподілом.

Поширення глобальних ланцюжків створення доданої вартості і пов'язаних з ними товарних потоків призвело до зміни вартості відповідних досліджень і розробок, виробництва і маркетингу, фактично відносно високі рівні доданої вартості сконцентровані в перед-виробничих і пост-виробничих сегментах. Рівень розвитку внутрішнього виробництва інноваційних товарів з високою доданою вартістю залежить від спроможності держави своєчасно створювати необхідні умови і вдосконалювати стимули, спрямовані на використання підприємницького інноваційного потенціалу для розробки і впровадження новітніх технологій в усіх галузях економіки.

Враховуючи, що реалізація структурних реформ вимагає часу через соціально-економічні і політичні реалії, а загальнонаціональний розвиток промислової інфраструктури вимагає великих витрат, то як стратегічні локації, що пропонують сприятливий інвестиційний клімат, можуть створюватися індустріальні парки. Такі парки можуть пропонувати зниження витрат ведення технологічного підприємництва, включаючи надання стандартних ділянок з низькою вартістю оренди, з продовженим терміном оренди і дешевими комунальними послугами, тощо.

У світовій науці категорія «індустріальний (промисловий) парк визначається як – керований спеціалізованою управляючою компанією комплекс об'єктів нерухомого майна,

що складається з земельної ділянки (ділянок) з виробничими, адміністративними, складськими та іншими будівлями, спорудами, забезпечений інженерною та транспортною інфраструктурою, необхідною для створення нового промислового виробництва, а також маючий необхідний правовий режим для здійснення виробничої діяльності підприємцями.^{82,83,84,85,86,8788}

Узагальнюючи проведені дослідження, наведемо класифікацію індустриальних парків за такими ознаками: тип (за місцем розташування та видами виробничої діяльності), структура, право власності, формування виробничих потужностей (Табл. 1).

Потенційні вигоди від індустриального парку для всіх заінтересованих сторін можна відобразити, як наведено у Табл. 2.

Однією з найважливіших переваг індустриальних парків є можливість концентрації і кооперації між підприємницькими структурами, створення взаємодоповнюючих виробництв, що уможливорює створення технологічного кластера.

Таким чином, індустриальні парки створюють ефективну платформу для стійкого довгострокового розвитку промислового потенціалу конкретного регіону, сприяють створенню нових робочих місць, зниженню імпортозалежності, створенню комфортного ділового середовища, підвищенню інтелектуального потенціалу, розвитку технологічного підприємництва, а також збільшенню податкових надходжень у бюджети всіх рівнів. Залучаючи як резидентів високотехнологічні виробництва, індустриальні парки є одним з елементів інноваційної інфраструктури.

Іншими словами, формування індустриальних парків сьогодні є невід'ємною частиною програм розвитку технологічного підприємництва будь-якої країни, оскільки така форма організації інноваційних підприємств відповідає одночасно всім сучасним екологічним вимогам, доступу до високих технологій, іноземному капіталу, вимогам клієнтів, державитощо.

Однією з найважливіших переваг індустриальних парків є можливість концентрації і кооперації між підприємницькими структурами, створення взаємодоповнюючих виробництв, що уможливорює створення технологічного кластера.

Таким чином, індустриальні парки створюють ефективну платформу для стійкого довгострокового розвитку промислового потенціалу конкретного регіону, сприяють створенню нових робочих місць, зниженню імпортозалежності, створенню комфортного ділового середовища, підвищенню інтелектуального потенціалу, розвитку технологічного підприємництва, а також збільшенню податкових надходжень у бюджети всіх рівнів. Залучаючи як резидентів високотехнологічні виробництва, індустриальні парки є одним з елементів інноваційної інфраструктури.

⁸² Westhead, P., Storey, D. J. (1994). An Assessment of Firms Located On and Off Science Parks in the United Kingdom. HMSO, London.

⁸³ Kozová, M. (2002). Budovanie priemyselných parkov v Slovenskej republike, ich právne zabezpečenie a koncepcia umiestnenia. Životné prostredie. 4, 2002 ISSN 0044 – 4863.

⁸⁴ Hoyt, H. (1939). The Structure and Growth of Residential Neighbourhoods in American Cities Washington, Federal Housing Administration.

⁸⁵ Wojewnik-Filipkowska A., Kowalski R. (2015). Investing in Industrial-Technology Parks in City Development – a Cost – Benefit Analysis, Real Estate Management and Valuation, Vol. 23, No. 1, pp. 24- 41.

⁸⁶ DNE Rowe (2014). Setting Up, Managing and Evaluating European Union Science and Technology Parks: An Advice and Guidance Report on Good Practice (Luxembourg, European Commission).

⁸⁷ P. Escorsa and J. Valls (1996). A proposal for a typology of science parks, in: K. Guy, ed., 1996, The Science Park Evaluation Handbook, Technopolis, Brighton: 66-81.

⁸⁸ Molina, Arturo & Romero, David. (2013). (University) Technology Parks Toolkit: Knowledge Transfer and Innovation – The Tecnológico code Monterrey Experience. 10.1109/ITMC.2013.7352683.

Таблиця 1. Класифікація індустріальних парків (ІП)*

Місце розташування ІП	Вид виробничої діяльності ІП	Структура ІП	Право власності ІП	Формування виробничих потужностей
Всередині або біля великих міст	Традиційні обробні галузі	Багатогалузеві ІП – ІП з промисловими об'єктами для будь-якого обробного підприємства, незалежно від спеціалізації виробництва.	Приватні економічні ІП – моделі, де приватний сектор займається проектуванням ІП, його будівництвом, володіє майном, забудовує, управляє та просуває ІП.	Greenfield - ІП, створений на раніше незабудованій земельній ділянці, як правило, не забезпечений інженерною і транспортною інфраструктурою на момент початку реалізації проекту
У незабудованих районах	Еко-промислові парки – спільноти обробних галузей і підприємств сфери послуг, що прагнуть до підвищення екологічної і економічної результативності за рахунок співпраці в питаннях управління навколишнім середовищем і утилізації, включаючи енергетику, водні ресурси і матеріали.	Спеціалізовані ІП – ІП з промисловими об'єктами, що надаються виключно підприємствам, що належать до однієї обробної галузі або сфері послуг, з можливостями користуватися загальними спорудами технічного обслуговування, що організовані ефективним й економічно вигідним чином для учасників, колективна закупівля сировини, і спільні зусилля з продажу готової продукції.	Державні ІП – повністю облаштовуються, управляються і оперуються державою.	Brownfield – ІП, створений на основі раніше існуючих підприємств або виробничих об'єктів, забезпечених інженерною і транспортною інфраструктурою у відношенні яких, як правило, проводилася чи проводиться реконструкція чи капітальний ремонт.
У сільській місцевості	Парки технологій – кластери університетів, науково-дослідних інститутів, підприємств і ринків, сприяють створенню і зростанню інноваційних компаній за рахунок інкубації і створення додаткових компаній, що відділяються від материнської, надають інші послуги з доданою вартістю, завдяки високоякісному облаштуванню території та споруд, що стимулює приплив знань і технологій.	Вертикально-інтегровані ІП, які включають в себе галузі з вертикальною інтеграцією, з великою кількістю малих підприємств.	ІП на основі державно-приватного партнерства – мають різноманітні форми на базі форм ДПП.	
	Інноваційні райони – ієрархічно організовані міські інноваційні екосистеми, проєктовані навколо чотирьох багаторівневих і багаторозмірних моделей інновацій – міське планування, продуктивність, співпраця і креатив – все при координації сильного керівництва, з кінцевою метою прискорення процесу інновацій і посилення конкурентоспроможності місця розташування.			

*Розроблено на основі Tudor, T., Adam, E., Bates, M.⁸⁹, Бурцева Т. А., Савельев А.А.⁹⁰

⁸⁹ Tudor, T., Adam, E., Bates, M., 2007. Drivers and limitations for the successful development and functioning of EIPs: A literature review, Ecol. Econ., 61, 199-207;

⁹⁰ Бурцева Т. А., Савельев А. А. Результативность создания индустриальных парков в регионах России. Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. №1 (49). № статьи: 4922. Дата публикации: 2017-02-18. Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/4922/>.

Іншими словами, формування індустріальних парків сьогодні є невід'ємною частиною програм розвитку технологічного підприємництва будь-якої країни, оскільки така форма організації інноваційних підприємств відповідає одночасно всім сучасним екологічним вимогам, доступу до високих технологій, іноземному капіталу, вимогам клієнтів, держави тощо. Резиденти індустріальних парків одержують можливість зменшити собівартість виробленої продукції, ринок нерухомості росте за рахунок попиту з боку бізнесу на площі індустріальних парків, росте попит на послуги сервіс-компаній (інтернет-провайдери, клінінгові компанії, фінансові компанії тощо), збільшується кількість високопродуктивних робочих місць у регіоні, де розташований індустріальний парк, – у сукупності, все це збільшує продуктивність праці, податкові надходження в бюджет, а також є одним з факторів для розвитку технологічного підприємництва в країні.

Таблиця 2. Потенційні вигоди від індустріального парку для всіх заінтересованих сторін

Вигоди для країни та регіону	Вигоди для інвесторів ІП
Зростання: – інвестиційної привабливості й обсягу інвестицій; – податкових надходжень до бюджетів різних рівнів; – рівня зайнятості економічно активного населення і продуктивності праці регіону за рахунок створення додаткових високопродуктивних робочих місць; Поліпшення: – інноваційного розвитку регіонів і країни в цілому. Зниження ризиків: – фінансових, за рахунок застосування механізмів державно-приватного партнерства; – виробничих, за рахунок залучення до ІП сучасних виробництв, що використовують передові технології; – комерційних і технологічних, за рахунок залучення до проектування, будівництва й управління ІП професійних компаній.	Скорочення: – часу від інвестування до початку випуску продукції; Зниження: – ризиків адміністрування; – транзакційних витрат; Одержання: – додаткового прибутку за рахунок податкових пільг та інших преференцій; Наявність: – фінансових партнерів, що гарантують підтримку і розвиток площадки; – передових інженерних рішень; – забезпеченості енергетичними ресурсами; – географічної близькості ринків збуту, трудових ресурсів, житла і соціальної інфраструктури; – транспортної доступності.

Однак в Україні досі не створено розгалуженої системи індустріальних парків, а відповідно – технологічних кластерів. Так, за даними Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, станом на 21. 09. 2018 р. з 2013 року відповідно до Закону України «Про індустріальні парки» до Реєстру індустріальних парків включено 32 ІП, а також функціонує 7 ІП, не включених до Реєстру. Однак створені ІП, у більшості, практично не працюють.

Серед причин такого стану справ з розвитком індустріальних парків доцільно виділити два фактори:

- керівництво країни не враховує необхідності узгодження програми розвитку індустріальних парків у країні та регіонах зі стратегіями соціально-економічного розвитку;
- законодавча база розвитку інноваційної діяльності в нашій країні дуже суперечлива і не структурована.

Так, закони, що регулюють інноваційну діяльність підприємницьких структур, у певній частині протирічать один одному, а, інколи, мають суперечливі норми щодо визначення термінів (Табл. 3).

Крім занесених до Табл. 3 суперечливостей у законодавчій базі, що регулює діяльність технологічного підприємництва, доцільно вказати на брак визначень деяких категорій, що дуже важливі для її сприйняття та використання.

Таблиця 3. Деякі протиріччя у законодавстві України, яке регулює інноваційну діяльність підприємницьких структур

Частина Закону, що містить протиріччя	Частина Закону, що містить протиріччя
У Законі України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 № 40-IV (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, N 36, ст.266)	
Розділ І. Стаття 1. Інновації – новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери	Розділ І. Стаття 1. Інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних <i>товарів і послуг</i> (загубились новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, «організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру»)
Розділ І. Стаття 1. Інноваційний проект – комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції	Розділ ІІІ. Стаття 12. Інноваційним визнається проект, яким передбачаються розробка, виробництво і реалізація інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції, що відповідають вимогам статей 14 і 15 цього Закону
Розділ І. Стаття 1. Інноваційне підприємство (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний бізнес-інкубатор тощо) – підприємство (об'єднання підприємств), що <i>розробляє, виробляє і реалізує</i> інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70 відсотків його загального обсягу продукції і (або) послуг	Розділ І. Стаття 1. Інновації – новостворені (<i>застосовані</i>) і (або) <i>вдосконалені конкурентоздатні технології</i> , продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери; Інноваційна діяльність – діяльність, що спрямована на <i>використання і комерціалізацію</i> результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг (тобто інноваційне підприємство не зобов'язано саме розробляти інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, а може використовувати закуплені, а також нові технології).
Розділ ІУ. Стаття 13. Державна реєстрація інноваційних проектів, п. 10. Державна реєстрація інноваційного проекту <i>не передбачає</i> будь-яких зобов'язань щодо бюджетного кредитування його виконання чи іншої державної фінансової підтримки.	Розділ У. Стаття 17. Види фінансової підтримки інноваційної діяльності Стаття 1. <i>Суб'єктам інноваційної діяльності для виконання ними інноваційних проектів може бути надана фінансова підтримка шляхом:</i> а) повного безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) пріоритетних інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів; б) часткового (до 50 %) безвідсоткового кредитування (на умовах інфляційної індексації) інноваційних проектів за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів за умови залучення до фінансування проекту решти необхідних коштів виконавця проекту і (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності; в) повної чи часткової компенсації (за рахунок коштів Державного бюджету України, коштів бюджету Автономної Республіки Крим та коштів місцевих бюджетів) відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредитування інноваційних проектів; г) надання державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів; д) майнового страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків відповідно до Закону України "Про страхування" (85/96-ВР). Стаття 2. <i>Фінансова підтримка</i> інноваційної діяльності за рахунок Державного бюджету України, бюджету Автономної Республіки Крим, місцевих бюджетів надається у межах коштів, передбачених відповідними бюджетами.

Наприклад, у ст. 4 Закону України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 № 40-IV (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, N 36, ст. 266), де викладені об'єкти інноваційної діяльності, серед них є такі, як «нові знання» та «інтелектуальні продукти», але не надані їх визначення. Крім того, якщо спиратись на визначення поняття «інновації», надані у цьому Законі, то не ясно, чому далі ніде не сказано про інноваційні технології, адже без них не може бути ані інноваційних продуктів, ані інноваційної продукції.

Взагалі, сучасна нормативно-правова база (закони, укази Президента, підзаконні акти у формі постанов Уряду, наказів центральних органів виконавчої влади тощо) стосовно науково-технічної та інноваційної діяльності налічує близько 200 документів. Зокрема, національне інноваційне законодавство включає норми Конституції України, Господарського кодексу, Законів України: «Про інноваційну діяльність», «Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні», «Про інвестиційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», «Про індустріальні парки», тощо та інших нормативно-правових актів, які визначають правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні, встановлюють форми стимулювання державою інноваційних процесів і спрямовані на підтримку розвитку економіки України інноваційним шляхом.

Тому, на нашу думку, необхідним для виправлення ситуації є створення Інноваційного кодексу України, який регулював би відносини щодо здійснення інноваційної діяльності в країні, але був би цільним, простим у використанні, несуперечливим і науково обґрунтованим документом. Вважаємо, що прийняття Інноваційного кодексу України та узгодження програм розвитку індустріальних парків зі Стратегіями соціально-економічного розвитку регіонів дозволять стимулювати розвиток технологічного підприємництва та досягнути стійкого інноваційного розвитку України.

Висновки:

1. Однією з найважливіших переваг індустріальних парків є можливість концентрації і кооперації між підприємницькими структурами, створення взаємодоповнюючих виробництв, що уможливило створення технологічного кластера. Отже, індустріальні парки створюють ефективну платформу для стійкого довгострокового розвитку промислового потенціалу конкретного регіону, сприяють створенню нових робочих місць, зниженню імпортозалежності, створенню комфортного ділового середовища, підвищенню інтелектуального потенціалу, розвитку технологічного підприємництва, а також збільшенню податкових надходжень у бюджеті всіх рівнів. Залучаючи як резидентів високотехнологічні виробництва, індустріальні парки є одним з елементів інноваційної інфраструктури. Крім того, резиденти індустріальних парків одержують можливість зменшити собівартість виробленої продукції, ринок нерухомості росте за рахунок попиту з боку бізнесу на площі індустріальних парків, росте попит на послуги сервіс-компаній (інтернет-провайдери, клінінгові компанії, фінансові компанії тощо), збільшується кількість високопродуктивних робочих місць у регіоні, де розташований індустріальний парк, – у сукупності, все це збільшує продуктивність праці, податкові надходження в бюджет, а також є одним з факторів для розвитку технологічного підприємництва в країні.

2. Серед причин нерозвинутості індустріальних парків у нашій країні доцільно виділити два фактори: керівництво країни не враховує необхідності узгодження програми розвитку індустріальних парків у країні та регіонах зі стратегіями соціально-економічного розвитку; законодавча база розвитку інноваційної діяльності в нашій країні дуже суперечлива і не структурована.

3. Нагально необхідним є організувати розробку національної та регіональних програм розвитку індустріальних парків з урахуванням: їх класифікації (за ознаками: тип (за місцем розташування та видами виробничої діяльності), структура, право власності, формування

виробничих потужностей); узгодженості цих програм зі стратегіями соціально-економічного розвитку країни та регіонів.

4. З метою вдосконалення законодавчої бази діяльності технологічних підприємців (у т.ч. в індустріальних парках) доцільно створення Інноваційного кодексу України, який регулював би відносини щодо здійснення інноваційної діяльності в країні, але був би цільним, простим у використанні, несуперечливим і науково обґрунтованим документом.

References:

1. Westhead, P., Storey, D. J. (1994): An Assessment of Firms Located On and Off Science Parks in the United Kingdom. HMSO, London: 1994.
2. Kozová, M. (2002): Budovanie priemyselných parkov v Slovenskej republike, ich právne zabezpečenie a koncepcia umiestnenia. Životné prostredie. 4, 2002 ISSN 0044 – 4863.
3. Hoyt, H. (1939): The Structure and Growth of Residential Neighbourhoods in American Cities Washington, Federal Housing Administration: 1939.
4. Wojewnik-Filipkowska A., Kowalski R. (2015): Investing in Industrial-Technology Parks in City Development – a Cost – Benefit Analysis, Real Estate Management and Valuation, 2015, Vol. 23, No. 1, pp. 24-41.
5. DNE Rowe (2014): Setting Up, Managing and Evaluating European Union Science and Technology Parks: An Advice and Guidance Report on Good Practice (Luxembourg, European Commission): 2014.
6. P. Escorsa and J. Valls (1996). A proposal for a typology of science parks, in: K. Guy, ed., 1996, The Science Park Evaluation Handbook, Technopolis, Brighton: 66-81.
7. Molina, Arturo & Romero, David. (2013): (University) Technology Parks Toolkit: Knowledge Transfer and Innovation – The Tecnológico de Monterrey Experience. 10.1109/ITMC.2013.7352683.
8. Tudor, T., Adam, E., Bates, M.(2007): Drivers and limitations for the successful development and functioning of EIPs: A literature review, 2007, Ecol. Econ., 61, 199-207.
9. Burceva T. A., Savel'ev A. A. (2017): Rezul'tativnost' sozdaniya industrial'nyh parkov v regionah Rossii. Regional'naya ehkonomika i upravlenie: ehlektronnyj nauchnyj zhurnal. [The effectiveness of the creation of industrial parks in the regions of Russia. Regional Economics and Management: electronic scientific journal]. ISSN 1999-2645. № 1 (49). № stat'i: 4922. Data publikacii: 2017-02-18. Available online: <https://eee-region.ru/article/4922/> [in Russian].

1.11. Formation of information bases for design of school formed clothing

1.11. Формування інформаційних баз для дизайн-проектування шкільного форменого одягу

Процес проектування виробів легкої промисловості складається з набору базових проектів-складових, кожен з яких виконує відповідний фахівець. Сучасний процес проектування нової моделі складається з трьох етапів: дизайнерського проекту, конструкторського проекту, технологічного проекту. На всіх етапах проектування нових моделей фахівець користується визначеною інформаційною базою даних. Виконання дизайнерського проекту складається з наступних задач: визначення візуальної структури; визначення антропоморфної структури; створення матеріальної структури. Інформаційна база даних для проектування споживчих виробів має певну складову структури залежно від виду виробу та орієнтована на певну споживчу групу. Шкільний формений одяг має певний склад.

Відомо, що у шкільному віці відбувається формування основ системи стійких світоглядних поглядів та переконань у особистості дитини. Саме тому візуальне оточення має дуже вплив на дитину. Шкільний формений одяг може бути розглянуто в багатьох аспектах: як одяг для школи – форма несе в собі функції об'єднання та ідентифікації учня, як один з методів дисциплінування дітей; як об'єкт формування естетичного смаку та багато іншого. Процес становлення людської особистості здійснюється як "саморух" якому, на думку Г. С. Костюка, властива єдність зовнішніх і внутрішніх умов. Зовнішні умови визначаються природним і суспільним середовищем, необхідним для існування індивіда, його життєдіяльності, навчання, праці, розвитку.

Питання дизайн-проектування дитячого одягу та шкільного форменого одягу досліджували багато вчених. Розвиток прийомів трансформації при проектуванні дитячого одягу досліджувалися Гончаровою С. А.⁹¹, внесок у теорію і практику проектування дитячого одягу та шкільного форменого одягу внесли такі вчені, як Ніколаєва Т. І., Процик К. Л., Назарчук Л. В.⁹², Омельченко Г. В., М. В. Колосніченко, С. В. Донченко⁹³ та багато інших. Однак, існуючі на сьогодні результати досліджень не достатньо розкривають дану тему та потребують постійного оновлення у зв'язку зі зміною умов життя, вподобань та вимог споживачів.

В останні роки використання шкільної форменого одягу не регламентується державою Україна, як обов'язковий атрибут шкільного життя учня. Проведений аналіз наукових досліджень підтверджує важливість шкільної форменого одягу в освіті та вихованні учня, як доповнюючий виховний та дисциплінарний інструмент соціальної ідентифікації дитини. Аналіз соціально-естетичних функцій шкільної форменого одягу показав, що його можна розглядати, як і елемент корпоративної культури.

Дослідження досвіду країн світу щодо використання шкільної форми у дитячих навчальних закладах показав, що тенденції які існують сьогодні можна поділяються на:

- шкільний формений одяг не регламентований державою – як практика дресс коду певної школи (Україна, США);

⁹¹ Гончарова С. А. Развитие приемов морфологической трансформации при проектировании одежды для детей: диссертация ... кандидата технических наук: 05.19.04. – Шахты, 2001. – 193 с.: ил. РГБ ОД, 61 02-5/2430-2.

⁹² Ніколаєва Т. І. Розробка моделей дитячого одягу на основі принципів біоніки і трансформації / Т. І. Ніколаєва, К. Л. Процик, Л. В. Назарчук // Вісник КНУТД. – 2011. – № 2. – С. 178-184.

⁹³ Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу / М. В. Колосніченко, Л. І. Зубкова, К. Л. Пашкевич та інші. – К.: ПП«НВЦ «Профі», 2014. – 386 с.

- шкільний формений одяг, як обов'язковий шкільний одяг регламентований державою, але його зовнішній вигляд визначається певною школою (Великобританія, Росія, Мексика);

- шкільний формений одяг не використовується та не регламентується (вільний вибір одягу учнем) (деякі країни Європи, Канада);

- шкільна форма обов'язкова та має єдиний зразок по всій країні. Ця політика стосується лише державних шкіл, і якщо розглядати приватні освітні шкільні заклади, то можна зазначити, що використання шкільного форменого одягу являється обов'язковим.

Сьогодні вимоги споживача до дитячого одягу, а особливо до шкільного форменого одягу, підвищуються. Це стосується як естетичних, так ергономічних вимог до даного виду виробів. Також слід пам'ятати, що сенс *форменого одягу*, в єдності і обов'язковості, завдяки чому він стає уніфікованим одягом для всіх дітей шкільного віку. Навіть враховуючи той факт, що на сьогодні в Україні шкільний формений одяг не є обов'язковою для загальноосвітніх шкіл, все одно більшість споживачів, а особливо серед батьків школярів молодших класів надають перевагу даному виду одягу.⁹⁴ Розглядаючи особливості проектування шкільного форменого одягу можна визначити, що даний одяг виступає у двох функціональних іпостасях як:

- соціально-естетична, що враховує: морально-естетичну, виховну, візуально-комунікативну та інформаційну функції одягу;
- утилітарна: захисна, фізіологічно-гігієнічна.

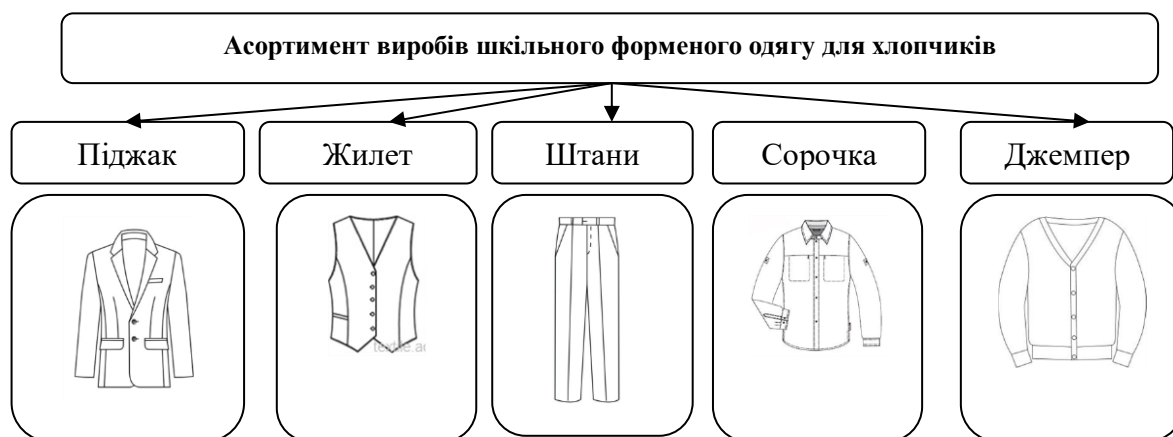


Рис. 1. Основні види асортименту сучасної ШФ для хлопчиків МШГ

Вирішення проблеми соціально-естетичних функцій дають можливість дизайнеру визначити шкільний формений одяг, як елемент корпоративної культури, що є *системою* цінностей та *переконань*, та передбачає *поведінку* особи (учня), обумовлює характер життєдіяльності організації. При проектуванні форменого одягу для дітей дизайнери повинні не тільки приділити підвищену увагу гармонії в пропорціях і композиції костюма, а і передачі певного підтексту та символізму цінностей, що є філософією та напрямом школи, що може бути виражено через колір, композицію та декоративні елементи. Також слід зауважити, що важливим є психологічний комфорт дитини.

Утилітарні функції та вирішення завдань пов'язаних з ними ставлять перед дизайнером питання забезпечення відповідності одягу особливим потребам тіла дитини різних вікових груп, вимогам ергономіки та психологічного комфорту дитини). Це безпосередньо впливає

⁹⁴ Omelchenko G.V. The process of designing the children's clothes for training sonroller-skates [Текст] / G. V. Omelchenko, M. V. Kolosnichenko, S. V. Donchenko, K. L. Pashkevich // *Vlakna a Textil*. – 2016. – № 4. – Vol. 23. – С. 21-26.

на завдання, які повинні бути поставлені і вирішені при проектуванні шкільної форменого одягу дизайнером.⁹⁵ Всі ці питання повинні бути у вирішенні дизайнерському проекті.

Асортимент сучасного шкільного форменого одягу для дівчаток і хлопчиків дуже різноманітний, схожий на одяг для дорослих⁹⁶ та включає всі ті ж види асортименту. З метою розробки класифікації асортименту сучасного шкільного форменого одягу для хлопчиків та дівчаток молодшої шкільної вікової групи було проведено дослідження асортименту даних виробів. Для цього було проаналізовано інформацію виробників і продавців шкільного форменого одягу України в мережі Інтернет, матеріали конкурсів дизайнерів та виробників шкільного форменого одягу, матеріали конкурсу на кращий формений одяг для шкільних закладів м. Києва тощо. Було проаналізовано понад 300 зразків шкільного форменого одягу для хлопчиків та дівчаток молодшої шкільної групи. На основі проведеного аналізу було визначено співвідношення одягу різних асортиментних груп при виробництві даного виду одягу.

Визначено, що найбільш розповсюдженими видами форменого одягу для хлопчиків (плечовий одяг) є піджак, жилет, сорочка, джемпер та штани (поясний одяг), які входили до всіх комплектів. Тому далі було більш детально проаналізовано по 30 моделей з кожного з зазначених видів асортименту. На основі проведеного аналізу визначено типові конструктивні рішення в кожній асортиментній групі (Рис.1).

Було виокремлено найбільш розповсюджені види асортименту одягу для дівчаток молодшої шкільної групи. Так споживачі надають перевагу блузкам з довгими широкими рукавами, різноманітними комірами, рюшами і шлярками з основної тканини або гіпюру. Спідниці найчастіше вибирають трапецієподібної форми з поясом та накладними кишенями або складками. Стосовно джемперів та светрів трикотажних, переваги надаються класичним моделям. На Рис. 2-5 представлено асортимент та типові конструктивні рішення існуючі різновидів сучасних виробів, що входять до комплектів шкільного форменого одягу, яким надають перевагу дівчата молодшої шкільної групи та їх батьки.



Рис. 2. Різновиди типових конструктивних рішень сучасних спідниць комплектів форменого одягу для дівчат молодшої шкільної групи



Рис. 3. Різновиди типових конструктивних рішень сучасних трикотажних виробів комплектів форменого одягу для дівчат молодшої шкільної групи

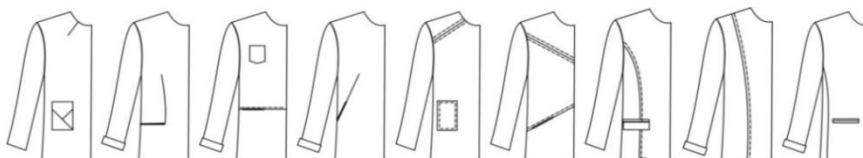


Рис. 4. Різновиди типових конструктивних рішень жакетів комплектів форменого одягу для дівчат молодшої шкільної групи

⁹⁵ Пашкевич К. Л. Теоретичні основи дизайну одягу на засадах тектонічного підходу: дис. на соиск. науч. степени д.тех.наук: 05.01.03 «Технічна естетика» / К. Л. Пашкевич. – Київ, 2017. – 310 с.

⁹⁶ Ісаєв О. А. Прогнозування асортименту сучасних колекцій дитячого одягу / О. А. Ісаєв, Т. М. Богомазюк, К. Л. Пашкевич, О. Д. Герасименко, О. Д. Ткачук // Вісник КНУТД – 2017. – № 4 (112). – С. 182-192.

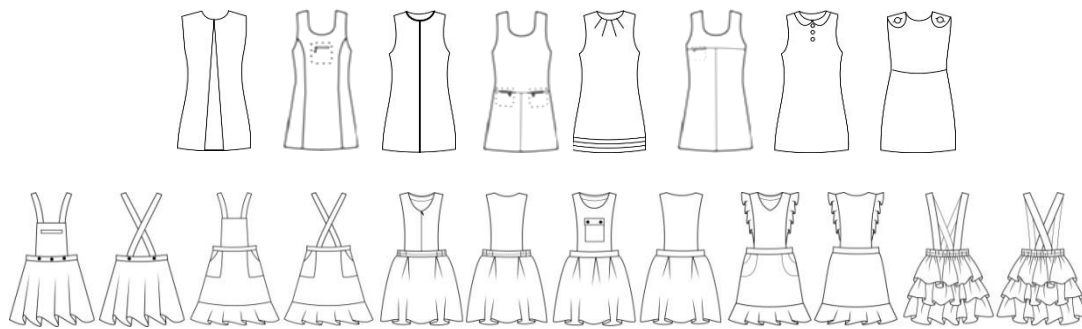


Рис. 5. Різновиди типових конструктивних рішень сучасних сарафанів комплектів форменого одягу для дівчат молодшої шкільної групи

Для визначення частоти появи різних видів асортиментів шкільного форменого одягу в торгівельній мережі України був проведений аналіз 200 моделей (70 моделей для хлопчиків, 130 моделей для дівчат), які виготовляють вітчизняні виробники. Результати аналізу представлені на Рис. 6. Результати аналізу показали, що найбільш розповсюдженими видами шкільного форменого одягу сьогодні є такі вироби: для дівчат (плечовий одяг) – жакет (42,1%), сарафан (30,8%), жилет (20,8%), блузка (73%), (поясний одяг) – спідниця (49,4%); для хлопчиків (плечовий одяг) – піджак (96,6%), жилет (36,2%), сорочка (89%), (поясний одяг) – штани (100%). По цим видам одягу (100 моделей кожного асортименту) в роботі проведений подальший аналіз.

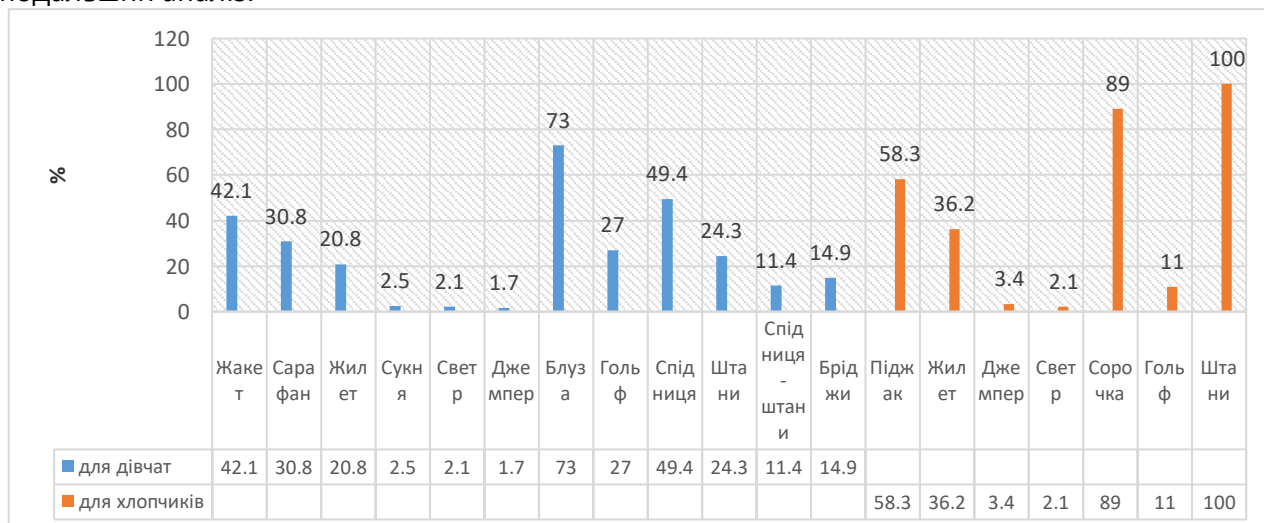


Рис. 6. Гістограма розподілу видів шкільного форменого одягу для дівчат та хлопчиків МШГ, які найбільш часто зустрічаються

Для визначення вподобань споживачами кольорів та їх сполучень при виборі шкільного форменого одягу було проведено анкетне опитування 150 учнів початкових шкіл та їх батьків. Проведені дослідження показали, що на сьогодні більшість дітей та їх батьків надають перевагу форменому одягу темно синього, чорного та сірого кольорів, а також з задоволенням їх поєднують. Одяг бордового та зеленого кольору сьогодні вибирають лише у випадках, коли ці кольори є обов'язковими для певного навчального закладу (рис.7). Аналіз результатів досліджень показав, що 35% респондентів надають перевагу двоколірним комплектам, в яких жакет, піджак, спідниця, штани або сарафан – одного кольору, светр, джемпер, сорочка, блузка або фуфайка – іншого кольору, 65% – трьохколірному комплекту, в яких штани, спідниця або сарафан – одного кольору, верхній плечовий виріб (жакет, куртка, джемпер, піджак) – другого, сорочка, блузка або легкий джемпер – третього.

Багатофункціональний гардероб – це об'єднаний набір предметів одягу, який мають єдину композиційну цілісність та рухому структуру і форму, що дозволяє їм доповнювати, заміщати один одного або перетворюватися в іншу річ, істотно змінюючи при цьому свої властивості. Для розробки дизайнерських проектних рішень форменого одягу для дітей за принципами трансформації потрібно визначити проектні параметри шкільного форменого одягу та зміни у пропорціях фігур дітей. комплектах часто використовують штани та спідниці чорного кольору (Рис. 8).

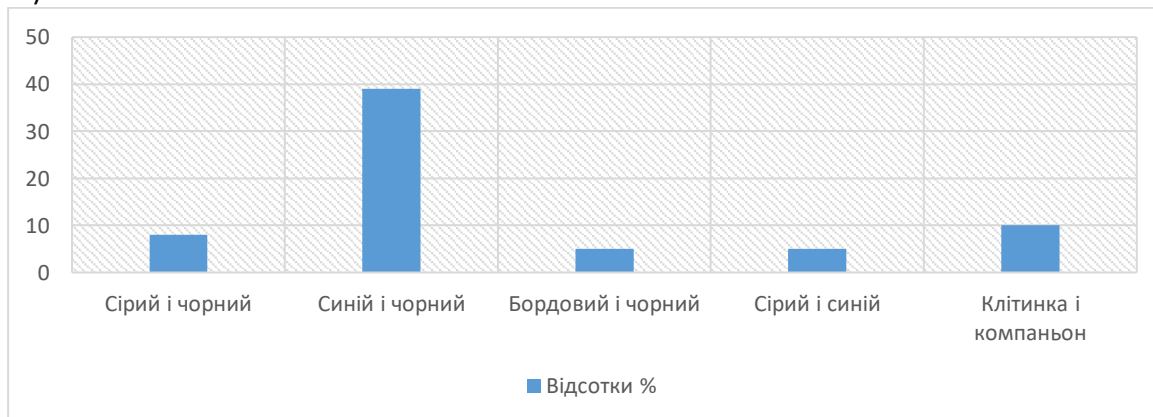


Рис. 8. Переваги споживачів стосовно поєднання кольорів в шкільному форменому одязі

Аналіз результатів антропометричних досліджень дівчаток та хлопчиків молодшої шкільної вікової групи показав, що у період від 6,5 до 11,5 років проходять наступні вікові зміни пропорцій будови тіла: істотно збільшуються зріст, довжина ніг та рук, обхват грудей третій та ширина спини тощо.^{97,98} Вимірювання Вгол (висота голови) ставиться в пропорції до зросту як 1:6. Тому при проектуванні форменого одягу для дітей молодшої шкільної групи необхідно враховувати зміну саме тих розмірних ознак, що змінюються найбільше. Швейні вироби повинні бути адаптовані до цих змін. Для цього необхідно проектувати такий шкільний формений одяг, в якому дитина не відчувала б дискомфорт, тиск, перешкод при русі, пам'ятаючи, що у дітей продовжується формування м'язів та кровоносної системи тощо. Для ефективного використання принципів трансформації при проектуванні моделей і конструкцій, а також, при комплектуванні раціонального гардероба дитячого одягу необхідно систематизувати конструктивні рішення трансформованих елементів конструкцій (види дитячого одягу, додаткові предмети та елементи одягу), типи та види структурних зв'язків в одязі та гардеробі дитини-школяра.

Відповідність габаритних параметрів виробу тілу дитини реалізується завдяки різноманітним конструктивно-технологічним рішенням.⁹⁹ Метою проектування одягу, що трансформується, є забезпечення багатьох важливих функцій життєдіяльності дитини, так як він створений для динамічного способу життя та різноманітних ситуацій використання, які характеризуються частою зміною подій. Трансформація в дитячому одязі розглядається як можливість перетворення та змінення форми та властивостей виробу.

⁹⁷ Гайдашевська О. Б. Сприйняття психологічного аспекту кольору в проектуванні дитячого одягу / О. Б. Гайдашевська, А. Л. Славінська // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 3 – С. 69-72.

⁹⁸ Васильєва О. С. Розробка класифікації видів і принципів конструктивної реалізації функції трансформації дитячого шкільного одягу і гардеробу / О. С. Васильєва, О. В. Колосніченко, І. В. Васильєва, Н. В. Остапенко // Теорія і практика дизайну: Збірник наукових праць / Технічна естетика – К.: "Дія", 2017. – вип. 12. С. 3-14.

⁹⁹ Васильєва О. С. Систематизація асортименту та кольорових рішень форменого одягу для дітей молодшої шкільної групи / О. С. Васильєва, А. С. Двойних, С. М. Червонюк, І. В. Васильєва // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2017. – № 6.

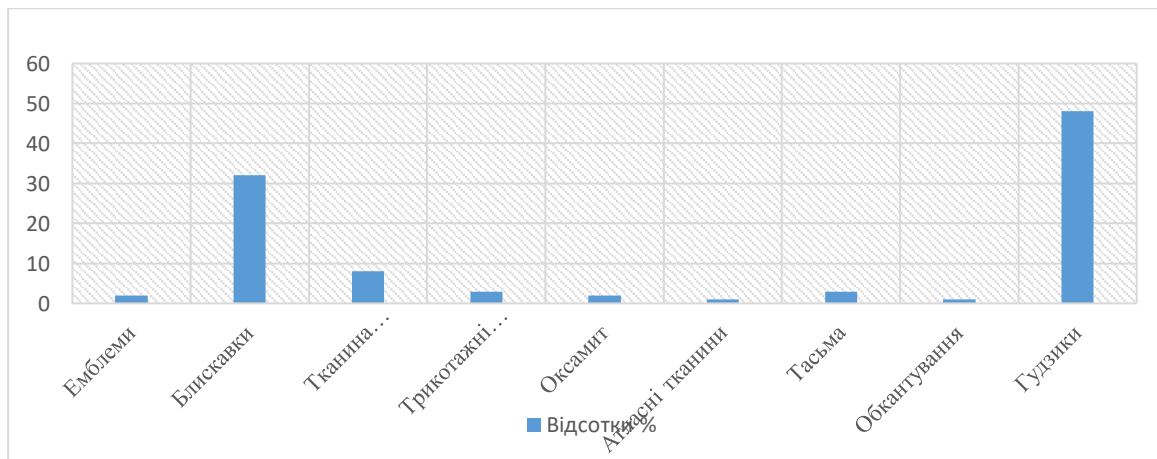


Рис. 9. Переваги споживачів щодо видів оздоблення шкільного форменого одягу

Це дозволяє повністю видозмінювати модель одягу, надавати їй нових властивостей, змінювати її призначення та функції, подовжувати термін експлуатації. За допомогою знімних деталей та елементів трансформації можна не лише змінювати форму виробу, а й його зовнішній вигляд та призначення. Знімними можуть бути рукави, накладні кишені, коміри, капюшони, дрібні оздоблювальні деталі, а також повноцінні частини виробу. Може змінюватися і стильовий напрямок виробу чи комплекту. На основі виконано аналізу було систематизовано різноманітні елементи внутрішньої і зовнішньої трансформації конструкції дитячого шкільного одягу (Рис. 10). За рахунок деталей, що можуть розсуватися та суміщуватись одна з одною можна змінювати силует виробу (напівприлеглий в розширений, прямий в звужений тощо). При цьому може змінюватися силует не лише основи плечового виробу, а й рукавів і штанів. За рахунок різноманітних вставок, які стають помітними після розсування деталей, а також використання двосторонніх деталей, виконаних із різних видів тканини, можна змінювати також кольорове рішення виробу. Навіть без деталей із вищеперерахованими функціями виріб все одно може трансформуватися. За допомогою куліси може змінюватися форма, об'єм та довжина виробу і його деталей (за рахунок стягування і розтягування низу виробу, низу рукавів, горловини, бічних швів, швів рельєфів тощо).

Трансформація одягу може здійснюватися також за рахунок оздоблення та фурнітури. Оздоблення дозволяє змінювати зовнішній вигляд і призначення одягу, тому різні його види можуть використовуватись як початкові компоненти для трансформації одягу.

Трансформація просторової структури забезпечується методом агрегування, який передбачає збірку виробів з готових вузлів. Метод уніфікації передбачає наявність стандартизованих деталей. Агрегування і уніфікація деталей застосовується сьогодні на швейних підприємствах при проектуванні одягу масового виробництва.¹⁰⁰ Для ефективного використання при проектуванні моделей і конструкцій, а також при комплектуванні раціонального гардеробу дитячого шкільного одягу необхідно систематизувати рішення елементів конструкцій, що трансформуються, а саме: види дитячого шкільного одягу, їх елементи, додаткові предмети, типи і види структурних взаємозв'язків елементів трансформації конструкцій одягу у гардеробі дитини-школяра тощо.

Одяг-трансформер – це одна річ в декількох оригінальних варіантах, який дозволяє змінювати стиль та зовнішній вигляд виробу протягом всього дня та виглядати доречно у будь-якій ситуації за будь-яких обставин. Такий одяг дозволяє збільшити терміни

¹⁰⁰ Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу / М. В. Колосніченко, Л. І. Зубкова, К. Л. Пашкевич та інші. – К.: ПП«НВЦ «Профі», 2014. – 386 с.

використання за рахунок адаптації до зміни розмірних ознак дитини. Такий одяг є просто незамінним для сучасних школярів, так як один виріб може використовуватись довго або для різних цілей, трансформуючись змінюючи як форму так і свої розмірні параметри в залежності від кінцевої мети дизайнера.

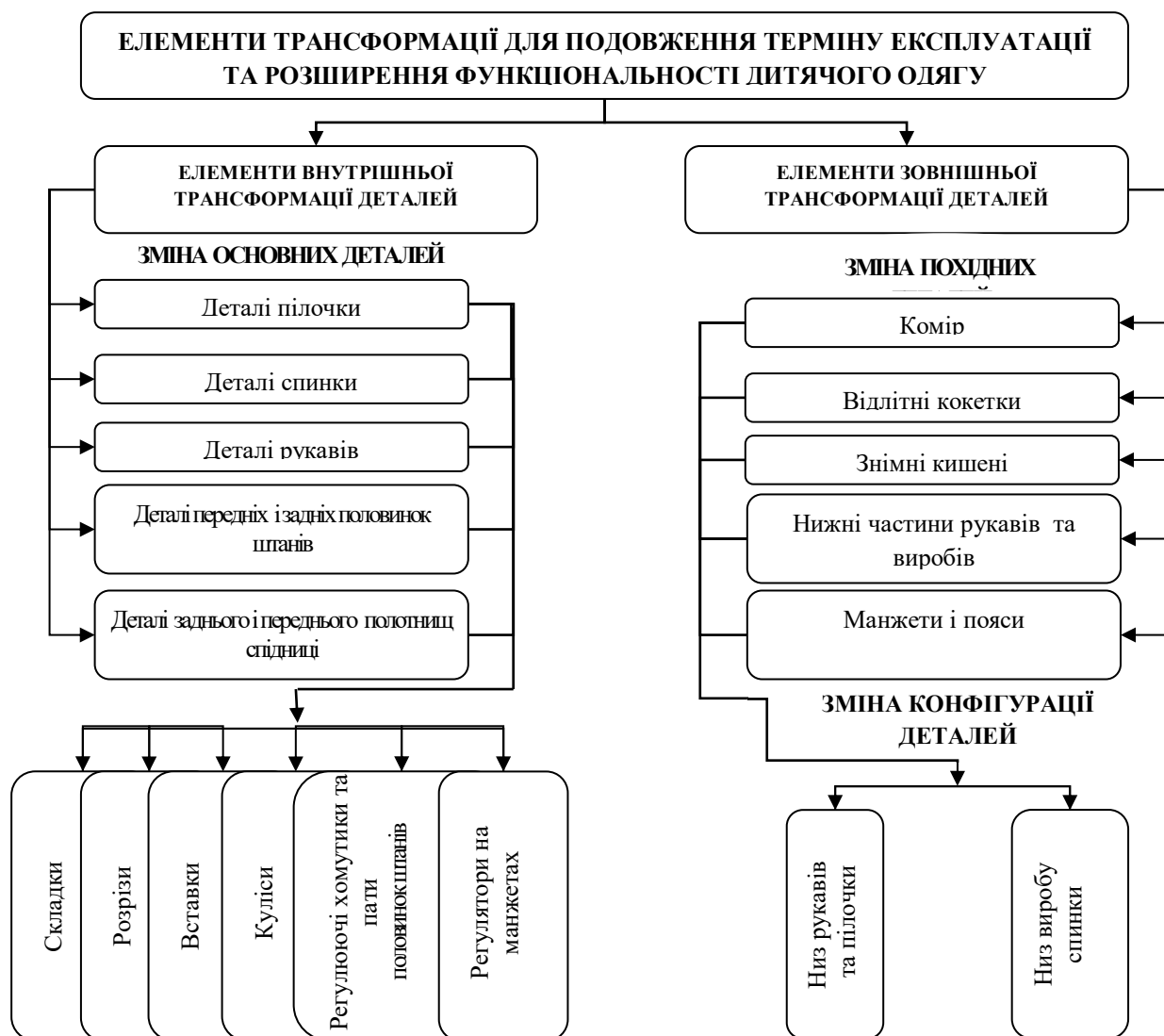


Рис. 10. Класифікація елементів трансформації.

Трансформація визначається наступними засобами:

- перетворення однієї форми в іншу (може бути пласкою чи об'ємною, простою або складною);
- трансформація деталей всередині однієї форми – тобто зміна величини форми (складання, розгортання, віднімання, прострбування).

Трансформація одягу може здійснюватися за рахунок різних конструктивно-технологічних рішень і допоміжних елементів, таких як роз'ємно-з'єднані між собою деталі, куліси, пати тощо, а також таких елементів як гудзики, кнопки, тасьма «блискавка», текстильна тасьма тощо.

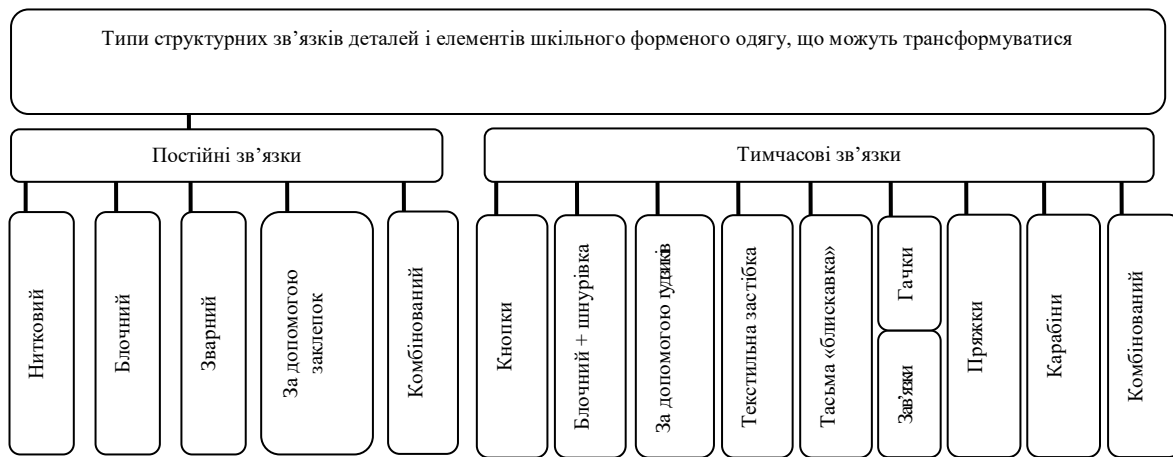


Рис. 11. Схема типів та видів структурних зв'язків деталей і елементів форменого одягу для дітей, що підлягають трансформації

Одяг, що може трансформуватися, має ряд переваг перед звичайним одягом:

- створює можливість поєднання багатофункціонального одягу всередині кожного комплекту (штани – шорти, жакет – жилет тощо);
- дозволяє формування нового складу комплекту із багатофункціональних виробів, що трансформуються і входять до складу різних комплектів;
- дозволяє використання будь-якого виробу із комплекту як самостійного виробу;
- дозволяє формування складу комплекту із виробів, що трансформуються.

На основі базових принципів трансформації систематизовано елементи (деталі, вузли) шкільного форменого одягу за функціональними ознаками та засобами з'єднання. Потреба у створенні систематизованої інформаційної бази щодо різновидів елементів дитячого одягу на основі принципів трансформації за різними ознаками є очевидною. Тому доцільно на основі аналізу сучасних джерел і асортименту шкільного форменого одягу для дітей виявити і класифікувати елементи трансформації одягу за функціональною ознакою:

- забезпечення зміни або формування силуетної форми виробу / деталі;
- регулювання ступеню прилягання до тіла;
- забезпечення зміни чи регулювання довжини виробу / деталі;
- забезпечення зміни чи регулювання ширини виробу / деталі;
- адаптація виробу до морфологічних ознак споживачів;
- забезпечення зміни чи регулювання об'ємно-просторової форми виробу / деталі;
- забезпечення зміни зовнішнього вигляду виробу;
- забезпечення зміни експлуатаційних властивостей виробу; покращення придатності до ремонту виробу; зміна конфігурації виробу / деталей;
- фіксація / кріплення виробу на необхідній ділянці чи в певному положенні; з'єднання деталей / виробів / частин виробів;
- виконання конструктивно-декоративної чи оздоблювальної функції.

Основною задачею процесу проектування форменого одягу для дітей є розробка конструкторсько-композиційних та технологічних рішень в кожній конкретній проектній ситуації. Вирішення цього завдання повинно бути комплексним, з урахуванням умов використання, даних щодо антропометричних характеристик, інформації про сучасні підходи до проєтування, фізико-механічних властивостей текстильних матеріалів тощо.

Сучасний дитячий одяг, а особливо шкільний формений одяг має великий вплив на розвиток дитини. Психологічний та фізичний комфорт, самоідентифікація з колективом та місцем навчання, і багато іншого, що визначає зовнішній вигляд цього одягу. Тому є важливим визначення загальних основоположних засад дизайну шкільного форменого

дитячого одягу. Отримані матеріали дослідження мають потенціал для подальшої використання у вивченні та визначенні сучасних принципів дизайну шкільного форменого одягу та використання в інформаційних проектних базах даних.

Література:

1. Гончарова С. А. Развитие приемов морфологической трансформации при проектировании одежды для детей: диссертация ... кандидата технических наук: 05.19.04. – Шахты, 2001. – 193 с.: ил. РГБ ОД, 61 02-5/2430-2.
2. Ніколаєва Т. І. Розробка моделей дитячого одягу на основі принципів біоніки і трансформації / Т. І. Ніколаєва, К. Л. Процик, Л. В. Назарчук // Вісник КНУТД. – 2011. – № 2. – С. 178-184.
3. Омельченко Г. В. Аналіз розвитку методів дизайн-проектування / Г. В. Омельченко, М. В. Колосніченко, С. В. Донченко // Теорія та практика дизайну. – 2015. – 197-203.
4. Omelchenko G. V. The process of designing the children`s clothes for training sonroller-skates [Текст] / G. V. Omelchenko, M. V. Kolosnichenko, S. V. Donchenko, K. L. Pashkevich // Vlakna a Textil. – 2016. – № 4. – Vol. 23. – С. 21-26.
5. Пашкевич К. Л. Теоретичні основи дизайну одягу на засадах тектонічного підходу: дис. на соиск. науч. степени д.тех.наук: 05.01.03 «Технічна естетика» / К. Л. Пашкевич. – Київ, 2017. – 310 с.
6. Ісаєв О. А. Прогнозування асортименту сучасних колекцій дитячого одягу / О. А. Ісаєв, Т. М. Богомазюк, К. Л. Пашкевич, О. Д. Герасименко, О. Д. Ткачук // Вісник КНУТД – 2017. – № 4 (112). – С. 182-192.
7. Гайдашевська О. Б. Сприйняття психологічного аспекту кольору в проектуванні дитячого одягу / О. Б. Гайдашевська, А. Л. Славінська // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 3 – С. 69-72.
8. Васильєва О. С. Систематизація асортименту та кольорових рішень форменого одягу для дітей молодшої шкільної групи / О. С. Васильєва, А. С. Двойних, С. М. Червонюк, І. В. Васильєва // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2017. – № 6.
9. Васильєва О. С. Розробка класифікації видів і принципів конструктивної реалізації функції трансформації дитячого шкільного одягу і гардеробу / О. С. Васильєва, О. В. Колосніченко, І. В. Васильєва, Н. В. Остапенко // Теорія і практика дизайну: Збірник наукових праць / Технічна естетика – К.: "Дія", 2017. – вип. 12. С. 3-14.
10. Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу / М. В. Колосніченко, Л. І. Зубкова, К. Л. Пашкевич та інші. – К.: ПП«НВЦ «Профі», 2014. – 386 с.

1.12. Modern trends in the design of jewelry

1.12. Сучасні тенденції розвитку дизайну ювелірних виробів

Інноваційна складова у дизайні ювелірних виробів є важливою з точки зору наукового дослідження, оскільки, як допоміжний чинник, дозволяє створити уявлення про стан і тенденції соціального, економічного, соціокультурного розвитку суспільства на певному історичному етапі. Яскравим прикладом може слугувати різка зміна тенденцій у дизайні ювелірних виробів наприкінці XIX ст., яка у часі співпала з Другою промисловою революцією в Європі. У той період відбувся революційний перехід від традиційного поєднання у прикрасах дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння до використання в ювелірній справі інших, нетрадиційних для попередньої епохи, матеріалів, таких як шкіра, кістка, рідкісні породи дерева тощо. При цьому, на відміну від інших галузей промисловості, зберіглася рукотворність в ювелірній справі. Суспільство того часу почало сприймати ювелірні вироби не лише як статусні коштовності, символи влади, багатства, об'єкти інвестування та накопичення, а й як вироби і витвори мистецтва, наділені певною ідеологією, глибоким художнім задумом, персоніфіковані символи стану і внутрішнього світу особистості.

В останні роки в Україні тенденції розвитку дизайну ювелірних виробів досліджувалися Р. Т. Шмагалом, Л. В. Пасічник, Т. М. Артюх з товарознавчої точки зору, В. В. Індутним з точки зору експертизи культурних цінностей, та іншими дослідниками.

Метою даного дослідження є виявлення сучасних тенденцій розвитку дизайну ювелірних виробів у світі.

Емпіричний матеріал для дослідження був зібраний під час відвідування 23-26 вересня 2018 р. викладачами та студентами спеціальності «Дизайн аксесуарів та ювелірних виробів» Київського національного університету технологій та дизайну міжнародної спеціалізованої ювелірної виставки VICENZAORO у м. Віченца в Італії.

Слід зазначити, що виставка VICENZAORO традиційно була репрезентативною подією світового рівня, що висвітлює найважливіші новітні тенденції у світі ювелірних виробів з дорогоцінних металів, дорогоцінного каміння, дизайну, технологій та обладнання для ювелірної галузі. На виставці було представлено більш ніж 1300 брендів з 35 країн та присутні відвідувачі зі 120 країн світу.

Спеціалізований виставковий павільйон виставки VICENZAORO, присвячений ювелірному дизайну, є найбільшим за площею і, що дивно, не всі відомі ювелірні світові бренди можуть презентувати свої роботи у павільйоні дизайну.

За результатами аналізу емпіричного матеріалу можна виділити основні новітні тенденції дизайну, які були представлені на міжнародній виставці, а саме: глобалізація дизайну, емоційне насичення ювелірних виробів, максималізм та експресія, ергономічність в дизайні, інноваційність і традиційність в дизайні, гармонія та дисгармонія, повернення до природних форм, комбінування матеріалів, технологічність та handmade при виготовленні ювелірних виробів, геометрія та механіка, дизайн і функціональність, ювелірна естетика від банального.

Глобалізація. Одна з головних тенденцій, яка дуже чітко простежується – це глобалізація ювелірного дизайну у світовому масштабі. Це можна було спостерігати як у дизайнерському павільйоні, так і в інших павільйонах ювелірних виробів на виставці VICENZAORO. Дизайнерські рішення, які представляли дизайнери-ювеліри з Європи, можуть бути чітко співставлені з трендами, які можна побачити в павільйонах, де представлена сучасна ювелірика країн Східної Азії (Рис. 1). У чому різниця? Вона у засадах, у рішеннях шаблю комерціалізації дизайну та виконання виробів безпосередньо в матеріалі, що впливає на оптові та роздрібні ціни, за які пропонуються вироби. Іншими словами,

наприклад, ювеліри-дизайнери з Китайської Народної Республіки, Гонконгу підкреслюють особливу привабливість свого підходу і, як результат, своїх виробів, саме тим чинником, що у них менша вартість виробів. При цьому не приховують того факту, говорячи про те, що вони масово запозичують дизайнерські рішення, які народилися на європейському континенті.



а



б

Рис. 1 – Глобалізація в дизайні: а – Італія, б – Гонконг

Основною причиною глобалізації та інтернаціоналізації у сфері дизайну ювелірних виробів можна виділити стрімкий розвиток міжнародної виробничої кооперації. Наприклад, італійські виробники з Валенца – невеликого містечка в Італії з чисельністю населення близько 20 тис. осіб, де, тим не менш, сконцентровано понад 800 ювелірних виробництв і 82% дорослого населення зайняті в ювелірній справі, визнають, що в останні 15 років переорієнтовуються з виготовлення готової продукції на суто дизайнерські розробки. Один із них був відвертим і зізнався, в тому, що в них немає більше необхідності виконувати роботу вручну, своїми руками, або руками їх фахівців. Італійські майстри-ювеліри розробляють дизайн, а втілюють їхні розробки у матеріалі в Китаї. Якщо говорити про певні запозичення і певні компіляції, вони спостерігаються, власне, у світовому масштабі. Це глобалізація, яка увійшла в ювелірну справу.¹⁰¹

Емоційне насичення. Ще одним із трендів сучасного дизайну, який хотілось би виділити – це емоційне забарвлення та насичення ювелірики у світі, а також порівняти з тим, що спостерігається в Україні. Який настрій, які емоції прагнуть передати ювеліри? І тут хочеться звернути увагу, що сучасний європейський ювелірний дизайн перенасичений емоційним забарвленням. Мова йде насамперед про викликання у спостерігачів позитивних емоцій і святкового настрою, разом із тим дизайн ювелірних виробів спрямований на підкреслення почуттів, насамперед кохання. Проте, на відміну від виробів і витворів українських дизайнерів та митців ювелірної справи, у сучасному європейському дизайні відсутній філософський зміст, немає певної інформаційної складової.

¹⁰¹ Sze Man Young. Shaping the future of the luxury industry. // JNA. – 2018. – N 408. – P. 28-33.

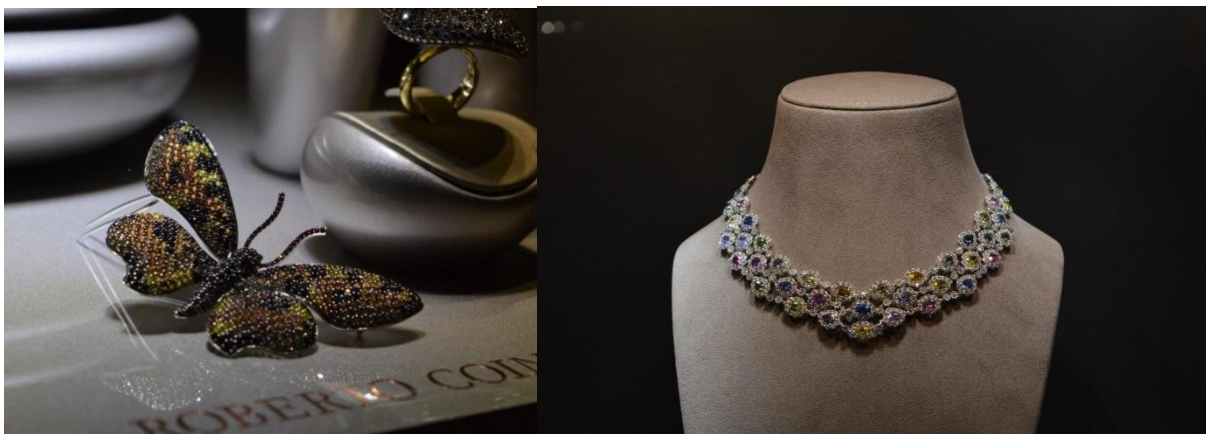


Рис. 2. Емоційність у ювелірних виробках

Максималізм та експресія. Максималістичні тренди у світовому ювелірному дизайні набули великої популярності ще на початку 2000-х років, на межі тисячоліть, і наразі досягли апогею свого розвитку. Водночас з цим золото втратило одну зі своїх функцій – світових грошей, відповідно, ювелірні вироби втратили інвестиційну привабливість і більше не можуть сприйматися як спосіб накопичення та збереження коштів. Відбувається поступова зміна уявлень про ювелірні вироби у суспільній свідомості, на фоні якого сильно контрастує превалювання в ювелірному дизайні максималізму та експресії разом з яскраво позитивним емоційним забарвленням, про що йшлося раніше. Також цей контраст не корелюється з декількома економічними кризами світового масштабу, численними війнами – «гарячими», «холодними», «гібридними», інформаційними. Відчувається прагнення багатьох авторів відійти від негативу, яким просякнута реальний сучасний світ, до чогось нереального, ірраціонального, утопічного.¹⁰² Зворотній бік цієї ж медалі може бути пов'язаний з дуже популярними на початку тисячоліття апокаліптичними теоріями. Такі тренди в ювелірному дизайні, як максималізм, гедонізм, емоційне забарвлення, можуть бути авторським виразом своєрідного «танцю ярості», яку XIV столітті, коли Європу підкосила смертоносна чума – як останній поступ життєлюбства, позитиву, щастя перед кінцем.

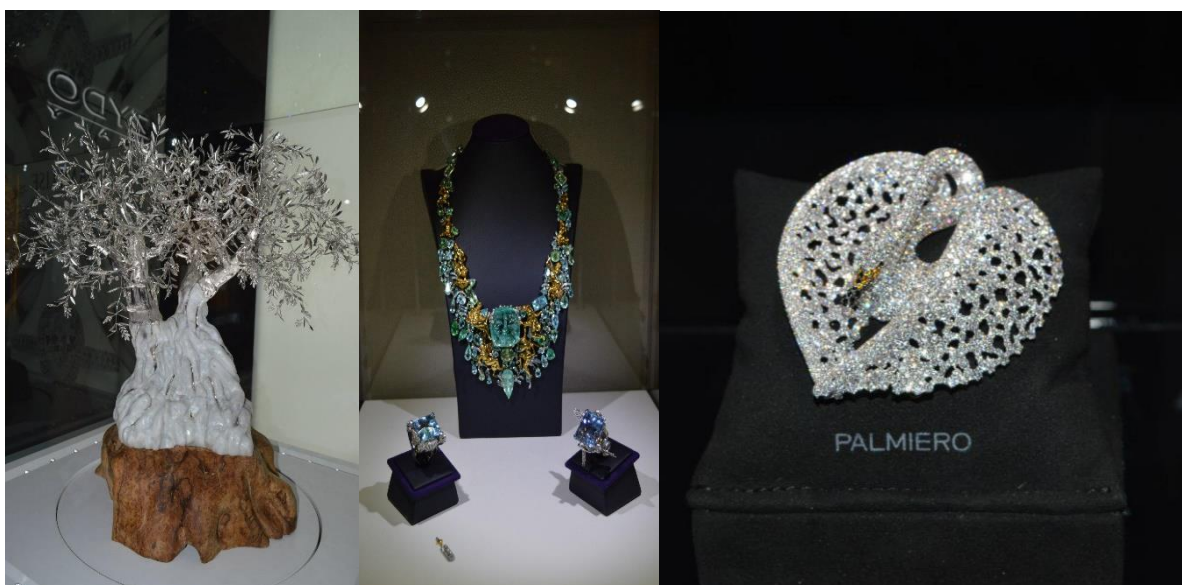


Рис. 3. Максималізм та експресія у ювелірних виробках

¹⁰² Maristella Campi. Beyond the rules of creativity. // Accessory. – 2018. – N 2. – P. 30-43.

Дизайн vs Ергономічність. Дизайн-ергономічні властивості – характеристики об'єкта дизайну що визначають його естетичні, ергономічні, соціально-культурні, функційні, експлуатаційні, дизайн-екологічні та дизайн-маркетингові особливості.¹⁰³

Прикладом суперечності дизайну та ергономічності може бути тема біоніки, художнього зображення зоо-персонажів. В сучасному дизайні ювелірних виробів вона є дуже популярною. Як тренд, ця тема є періодичною, традиційною та досить типовою для ювелірного дизайну у світі. Але цілі колекції таких виробів не можуть вважатися ергономічними, тобто зручними, придатними для носіння (Рис. 4). Подібних прикладів можна навести багато. Проте, головний висновок полягає у тому, що в сучасних світових трендах спостерігається превалювання дизайну над ергономічністю.



Рис. 4. Дизайн vs ергономічність

Інноваційність vs Традиційність. На виставці VICENZAORO були представлені як традиційні, так і інноваційні прикраси. Традиційність втілена у класичних формах ювелірних виробів, гранування ювелірних вставок, тим не менш, традиційні прикраси користуються попитом і зацікавленістю споживачів (Рис. 5).



Рис. 5. Інноваційні та традиційні ювелірні вироби

¹⁰³ ДСТУ 3899:2013 Дизайн і ергономіка. Терміни та визначення основних понять, 2014, 40 с.

Класичний дизайн, втілений у колекціях європейських ювелірних компаній може зачепити, зацікавити спостерігача насамперед надзвичайно високою якістю матеріалів, бездоганними характеристиками вставок і технікою виконання. Питання якості у виробі класичного дизайну посідає однозначно перше місце.¹⁰⁴ У цьому є певна відмінність, наприклад, італійських дизайнерів від дизайнерів Китаю, Гонконгу, Таїланду. Італійські майстри використовують якісні матеріали з бездоганними характеристиками ювелірних вставок.

При цьому інноваційність у дизайні, яка проявляється у різнобарвних яскравих кольорових поєднаннях, поєднання різноманітних форм, використання новітніх технік виконання ювелірних виробів, робить ювелірні вироби предметом постійної зацікавленості поціновувачів.

Гармонія vs Дисгармонія. Гармонія – домірність елементів, скоординованість форми частин об'єкта, узгодження їхніх пластичних кольорних і композиційних властивостей, загальна композиційна організація, що забезпечують досягнення цілісності виробу як об'єкта естетичного сприймання й оцінювання.¹⁰⁵

Правила гармонії традиційно є обов'язковими для дизайнерів ювелірних виробів.

Проте, аналізуючи сучасні тренди ювелірного дизайну, можна зробити висновок про певну допустимість кольорової дисгармонії, яка проявляється насамперед у різноманітному поєднанні різних кольорів ювелірних вставок в одному виробі, які створюють таку дисгармонію.

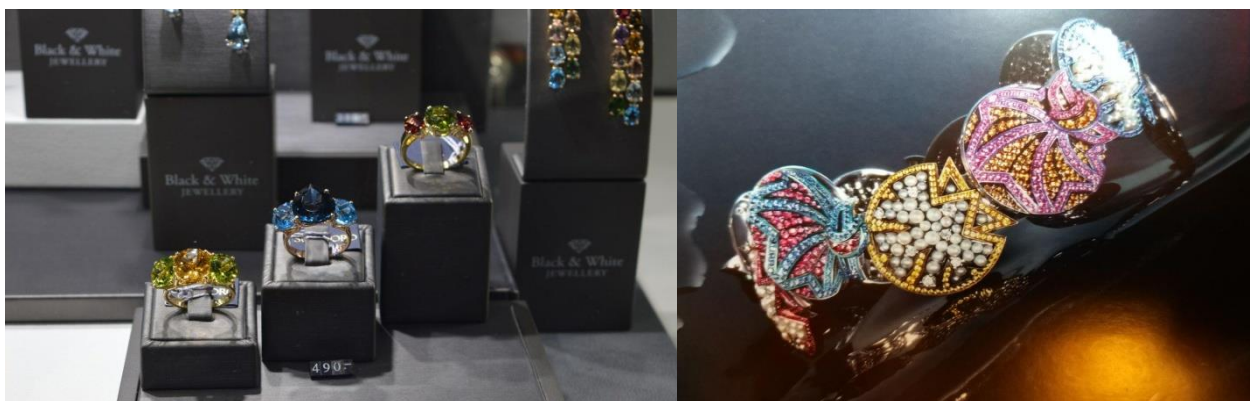


Рис. 6. Гармонія та дисгармонія у ювелірних виробах

Повернення до природних форм. Одним із актуальних трендів в ювелірному дизайні є повернення до природних форм, що досить часто зустрічається і супроводжується використанням необроблених, напівоброблених вставок, зокрема, природних некаліброваних не-культивованих перлів, а також коралів, бурштину, аметистів тощо в ювелірних виробах. Цей тренд повертається знову, починаючи з 1960-х років, і відновлює свою популярність. Хоча в масштабах виставки VICENZAORO він представлений мізерно.

Комбінування матеріалів. Комбінування і використання в ювелірних виробах альтернативних матеріалів не можна вважати саме новітнім трендом в дизайні. Відхід від уявлення про ювелірні вироби, як художнього поєднання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння, розпочався ще наприкінці XIX століття, коли ювеліри, наприклад Рене Лалік, почали використовувати альтернативні матеріали – скло, деревину, шкіру, поєднання дорогоцінних металів з недорогими кольоровими металами.

¹⁰⁴ Federica Frosini. The Value of Heritage. // VO+. – 2018. – N 146. – P. 135-141.

¹⁰⁵ ДСТУ 3899:2013 Дизайн і ергономіка. Терміни та визначення основних понять, 2014, 40 с.



Рис. 7. Природні форми у ювелірних виробках

Проте, наразі таке комбінування матеріалів набуло широких масштабів по всьому світу. Серед новітніх матеріалів використовуються каучук, полімерні матеріали тощо. Крім цього, часто зустрічаються поєднання в одному виробі сплавів різних кольорів золота, наприклад, жовтого і чорного (рис. 8) або інших. Через технічну складність виробництва та подальшої обробки ряду «кольорових» сплавів золота раніше такі поєднання не мали широкої популярності серед майстрів ювелірної справи. Новітні технології нанесення декоративно-захисних гальванічних покриттів «чорного» родію без попереднього покриття поверхні виробу, що обробляється, нікелем, *de facto* забороненим в Євросоюзі, значно спрощують створення таких поєднань.



Рис. 8. Комбінування матеріалів при створенні ювелірних виробів

Технологічність vs Handmade. Використання в ювелірній справі новітніх технологій комп'ютерного проектування та 3d-модельовання в поєднанні з широким застосуванням методу лиття за восковими моделями значно скоротило витрати часу та праці на весь процес виробництва – від розробки моделі до готового продукту. Йдеться про економію тижнів та місяців і скорочення термінів виробництва до декількох днів, що в умовах стрімкості всіх сучасних бізнес-процесів є надважливим для підтримання конкурентоздатності. Разом із тим, впровадження таких новітніх технологій дозволяє досягати високої точності відтворення дизайнерської розробки в матеріалі. Приклад такої точності – тонкість філігранних деталей, чітка і рівномірна закріпка ювелірних вставок, як ми бачимо у правій частині на Рис. 9.

Проте, впродовж тисячоліть виготовлення ювелірних виробів відбувалося виключно вручну з використанням традиційних технік. Зараз у світі поціновувачів ювелірики *handmade* теж доволі багато. Тому європейські компанії часто пропонують такий затребуваний продукт,

виділяючи його в окремі лінійки з особливими маркетинговими тактиками¹⁰⁶. Наприклад, нанесення гарячих емалей не передбачає автоматизації і відбувається тільки вручну. Єдине, що змінилося за століття – це заміна традиційних деревних або вугільних печей, в яких емаль запікається і застигає, на сучасні електричні муфельні печі. Тому у світі всі ювелірні вироби з гарячими емаллями позиціонуються як handmade (ліва сторона Рис. 9)



Рис. 9. Технологічність vs Handmade

Геометрія та механіка. Широке використання геометричних форм в дизайні ювелірних виробів досі залишається затребуваним як у світі, так, до речі, і в Україні. Проте, в Європі цей тренд поступово йде в минуле. На фото представлені приклади таких виробів з чіткими геометричними пропорціями та симетрією – це якраз приклади того, що відходить (Рис. 10).



Рис. 10.

¹⁰⁶ Elizabetta Grabar. Ark & craft. // Mestieri d'arte & design. – 2018. – N 17. – P. 109-113.

Але ювелірна мода циклічна, і цей тренд рано чи пізно обов'язково повернеться. Так само і висока ступінь механізації окремих деталей в ювеліри ці так само поступово відходить на задній план. Якщо 10-15 років тому ми сприймали, як щось нове, дивовижне, прикраси-трансформери. Наприклад, перстень, в якому квітка відкриває чи закриває пелюстки при прокручуванні, на сьогоднішній день цим нікого уже не здивує. Але якщо дивитись на роботи китайських майстрів, то в них досі це в тренді, це метелик-каблучка, який при згинанні пальця рухає крилами. Для Європи це зовсім не нові речі.

Дизайн vs Функціональність. Функціональна ювелірика, як новітній тренд, приваблює все більше авторів. До 2018 року у рамках виставок VICENZAORO проводився конкурс молодих дизайнерів, тематика якого була якраз присвячена функціональній ювеліриці.

Ювелірні гудзики, блокноти, ключі та інші абсолютно утилітарні речі зараз набувають високої популярності. Як один із світових трендів в ювелірному дизайні, функціональна ювелірика спрямована насамперед на повернення інтересу молодих людей до ювелірних виробів. Тренд розвивається у двох напрямках – це створення аутентичних функціональних прикрас та оздоблення дорогоцінними металами і дорогоцінним камінням звичайних предметів ужитку. Наприклад, в Австрії ще 2002 року започатковано новітній напрямок – це оздоблення мобільних телефонів корпусами зі срібла, золота, платини з використанням діамантів та іншого дорогоцінного каміння. Проте, не все, що оздоблене, можна відносити до функціональної ювелірики. Напевно, можна вважати до певної міри функціональним дизайн автомобілю Мерседес-Бенц, кузов якого оздоблений кубічним цирконієм від Swarovski, але від цього вважати його «ювелірним» не варто.



Рис. 11. Функціональні ювелірні вироби

Ювелірна естетика від банального. Цей новітній тренд в ювелірному дизайні є виразом певного критичного ставлення до сучасної ювелірики, її ролі і місця в суспільстві та проявом іронії самих авторів – дизайнерів.

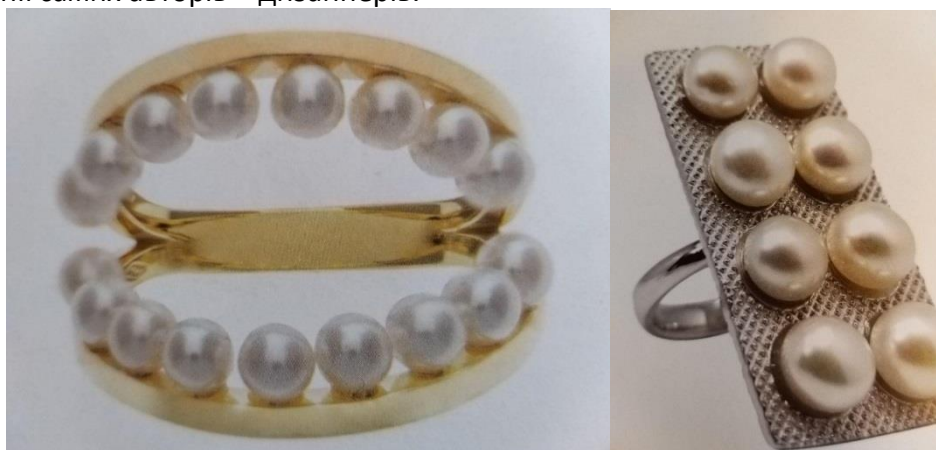


Рис. 12. Ювелірна естетика від банального

В якості джерел творчого натхнення при створенні ювелірних виробів можуть виступати абсолютно банальні або утилітарні предмети, які втілюються в матеріалі фактично такими, якими вони є на вигляд, або дуже схожими на них. Перстень у вигляді білістеру з таблетками або брошка у формі щелепи, запонки у вигляді годинників – це далеко не єдині приклади ювелірної естетики від банального, які були представлені на виставці VICENZAORO, але беззаперечно, що у цьому напрямку – найяскравішими.

Висновки. Відвідавши міжнародну подію, яка висвітлює найважливіші тенденції у світі ювелірних виробів з дорогоцінних металів, дорогоцінного каміння, технологій та обладнання для ювелірної галузі, виділені основні сучасні тенденції ювелірного дизайну, а саме: глобалізація дизайну, емоційне насичення ювелірних виробів, максималізм та експресія, ергономічність в дизайні, інноваційність і традиційність в дизайні, гармонія та дисгармонія, повернення до природних форм, комбінування матеріалів, технологічність та handmade при виготовленні ювелірних виробів, геометрія та механіка, дизайн і функціональність, ювелірна естетика від банального.

Література:

1. ДСТУ 3899:2013 Дизайн і ергономіка. Терміни та визначення основних понять, 2014, 40 с.
2. Sze Man Young. Shaping the future of the luxury industry. // JNA. – 2018. – N 408. – P. 28-33.
3. Elizabetta Grabar. Ark & craft. // Mestieri d'arte & design. – 2018. – N 17. – P. 109-113.
4. Maristella Campi. Beyond the rules of creativity. // Accessory. – 2018. – N 2. – P. 30-43.
5. Federica Frosini. The Value of Heritage. // VO+. – 2018. – N 146. – P. 135-141.

1.13. Logic-historical regulations of digital development

1.13. Логіко-історичні закономірності цифрового розвитку

Цифровий розвиток як процес входження цифрових технологій в суспільне життя, є одним із провідних світових трендів, що зумовлюють зміст і характер змін в економіці та суспільстві. Формування цифрової економіки базується на результатах четвертої індустріальної революції, коли всі фізичні активи починають інтегруватися в цифрову екосистему разом з усіма суб'єктами (виробниками, споживачами, партерами), які приймають участь у всіх ланках створення вартості. Приєднавшись у червні 2015 р. до Декларації першого засідання міністрів «Східного партнерства ЄС» з питань цифрової економіки, Україна підтвердила свої наміри та готовність співпрацювати з ЄС та сусідами ЄС у цій сфері. Завдяки цьому була прийнята урядова Програма «Цифрова економіка»¹⁰⁷, яка повинна сприяти розробці конкретних шляхів імплементації сучасних вимог розвитку усієї цифровій сфері. Логіко-історичний аналіз розвитку цифрової економіки передбачає виявлення специфічних ознак технологічного укладу, на якому базується цифрова економіка. Саме нові технології стають драйверами економічного розвитку. Саме технологічні процеси визначають об'єктивні способи взаємодії між людьми та усвідомлені моделі координації і регулювання їх діяльності. Цифрові технології формуються на основі використання електронної телекомунікаційної апаратури, та на відміну від аналогових, характеризуються специфічним дискретними сигналами виробництва, збереження та управління інформацією. Тобто при визначенні поняття «цифрова економіка» акцент робиться на особливостях технології передачі електронного імпульсу. Але економічна методологія повинна концентрувати увагу не тільки на характеристиці продуктивних сил. Приміром, машинне виробництво ґрунтується на індустріальній стадії, що визначає специфіку економічних відносин та особливості механізмів господарювання, які формуються на новій технологічній основі. Так саме цифрова економіка акцентує увагу не на характеристиці особливої технології, а визначає специфіку економічних відносин та способів господарювання. Використання поняття «цифрова економіка» цілком можливе, коли мова йде про виробництво програмних продуктів. В цьому разі ми говоримо про вузьке значення цифрової економіки, функціональні форми існування якої дозволяють використовувати інші поняття. Основним ресурсом та фактором цифрової економіки виступає інформація, що формує поняття «інформаційна економіка». Інформаційні технології забезпечують певні види діяльності (торгівля, банкінг та ін.) через Інтернет, тим самим ми говоримо про Інтернет економіку. Комп'ютерне обладнання забезпечує повсюдний, мережевий доступ до загального обсягу інформаційних ресурсів, що базуються та накопичуються дистанційно, тим самим з'являється поняття «хмарна економіка» (cloud economy). Основний простір функціонування цифрової економіки перетворює її у віртуальну економіку. Новітні комп'ютерні програми забезпечують можливість інтелектуальної дійсності (розумний дім, умне місто, електронний уряд, пряма демократія тощо), що забезпечує функціонування розумної економіки (smart economy). В більш широкому значенні цифровою економікою визначається діяльність, що здійснюється в будь-якій реальній галузі (промисловість, будівництво, сільське господарство, освіта, медицина та ін.) з використанням нових технологічних продуктів. Найбільш адекватним є поняття «інформаційно-мережева економіка», де увага концентрується на характері ресурсу та механізмі організаційно-господарських зв'язків. Останні здійснюються завдяки децентралізованим протоколам та

¹⁰⁷ Цифрова економіка UKR:: <http://ukr.segodaya.ua/economics/enews/cifrovaya-ekonomika-podnimet-vvp-ukrainy-groysman-pokazal-ambicioznyy-plan-1021198.html>.

соціальній мережі. Технологічною основою мережі стають платформи – цифрове середовище, в якому особливий програмно-апаратний комплекс з набором певним сервісів і функцій забезпечує можливості прямого взаємозв'язку між споживачами та виробниками. Особисте спілкування та економічні зв'язки здійснюється через мережу, яка вже має не тільки централізоване упорядкування, але і децентралізовані способи взаємодії. Найхарактернішою ознакою мережевого взаємозв'язку є цифрові платформи як фундаментальний елемент інформаційної економіки¹⁰⁸. Саме на цифрових платформах з'являється блокчейн (Block Chain) як технологія розподілу баз даних (без єдиного центру) що підтримується всіма учасниками. З розвитком інформаційно-мережевої економіки істотні зміни відбуваються в характері праці, у відносинах власності, механізмах ціноутворення, що обумовлює відповідні трансформації соціальної структури суспільства.

Цифрові технології можуть бути розподілені на групи, які розвиваються на принципах взаємозв'язків та взаємозбагачення. Перша група – технології комунікації, або зв'язку (Інтернет, широкосмугові зв'язки, інтранет) формують мережу, завдяки якій підтримуються контакти, координується і контролюється робота різних учасників спільного процесу. Це технологічна основа цифрової економіки, без якої вона взагалі не може існувати. Саме це стає передумовою формування цифрової економіки. А доступ до Інтернету розглядається як фундаментальне право. Технології зв'язку породжують не тільки безпосередній зв'язок людей, але і концепції об'єднання різних приборів: Інтернет речей (Internet of Things) та промисловий Інтернет речей (Industrial Internet of Things), що дозволяють віддалене управління ресурсами. Технологія m2m (міжмашина взаємодія) дозволяє приборам обмінюватися інформацією та оптимізувати вирішення певних проблем.

Група друга – технології збору, збереження, накопичення інформації, що стає капіталом, використання якого призводить до самозростання потенціалу як суспільства, так і окремих фірм. Все це значно прискорюється завдяки використанню хмарних розрахунків, що забезпечують повсюдний, оперативний мережевий доступ до спільної інформації з мінімальними експлуатаційними витратами.

Третя група побудована на технологіях когнітивних розрахунках – здатних оброблювати неструктуровану інформацію без заздалегідь наданому алгоритму. Ці технології можуть враховувати різноманітні чинники, використовуючи результати своїх власних розрахунків та наданих зовнішніми джерелами Вони працюють в координатній системі: питання-відповідь.

Когнітивні технології використовують інструменти та методи Великих даних (Big Data), що передбачають прийняття рішення на основі опрацювання значних за обсягом та різноманітних за змістом масиву інформації, джерела знаходження яких мають різне походження. На основі цих інструментів виникають технології моніторингу та сканування, що призначені для дослідження середовища з метою збору та оцінки інформації та забезпечують зворотній зв'язок, завдяки якому координується та організується діяльності. Технології предиктивної (прогнозної) аналітики, які використовують математичні моделі з метою спрогнозувати реальну ситуацію та поведінку суб'єктів.¹⁰⁹ Технології моделювання дозволяють прогнозувати розвиток певних процесів, своєчасно закладати нові фактори впливу та розробляти сценарії більш ефективного рішення. Технології дизайну дозволяють заздалегідь конструувати будь-які продукти та послуги. Технології виробництва включають в себе використання робототехніки та моделі 3D-друку.

¹⁰⁸ Ляшенко В. І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. НАН України, Ін-т економіки пром.-сті. К.2018. 252, с. 13, с. 31.

¹⁰⁹ Предиктивная аналитика: что это такое и почему НКО важно ее использовать UKR: // <https://test.ru/2017/03/28/predictive-analytics-for-ngo/>.

Розвиток цифрової технології відповідає загальним логіко-історичним закономірностям. Звичайно, людський розвиток починається з виготовлення знарядь праці. Але екстенсивно ще довгий час головними умовами виробництва залишаються природні фактори (перш за все, земля разом з усіма природними утвореннями на ній). Відповідно, виробництво було спрямоване на використання природних факторів задля створення корисних для людини продуктів. Розподіл цих продуктів відбувався у прямих безпосередніх взаємовідносинах між членами суспільства. Таку систему відносин людей між собою і природою в процесі виробництва можна назвати натурально-господарською. В середині цієї системи існує своя диференціація, яка, однак, не відмінняє цих загальних характеристик. Пануючою сферою виробництва в таких умовах було сільське господарство.

Наступна ступінь розвитку економіки та суспільства пов'язана з тим, що визначальними факторами виробництва стають засоби виробництва, створені людиною. Це досягається в умовах, коли промисловість стає пануючою сферою виробництва, праця стає найманою, а продукт виробництва виробляється не для безпосереднього споживання, а для продажу, тобто, стає товаром. Цю систему господарювання можна охарактеризувати як індустріально-ринкову економіку.

Нарешті, коли головним ресурсом і продуктом виробництва стає інформація, яка має своїм природним життєвим середовищем мережу, праця перетворюється у діяльність по відтворенню і розвитку людський здібностей, формується система господарювання, яку можна визначити як інформаційно-мережеву. Пануючою сферою виробництва в цих умовах стає сфера послуг.

Ці три найбільш загальні закономірності розвитку економіки та суспільства базуються на різних базисних умовах функціонування, мають різні економічні та соціальні структури. Перехід від однієї системи до іншої носить характер революційно-поступного руху, пов'язаного з гострими формами прояву внутрішніх економічних і соціальних суперечностей.

Таким чином, суспільна система в процесі історичного розвитку проявляється в трьох найбільш загальних формах: натурально-господарській, індустріально-ринковій та інформаційно-мережевій. Однак перехід від однієї форми до іншої не можна розуміти як просту заміну однієї системи іншою. Попередня форма зв'язків не зникає, а перестає бути пануючою і перетворюється в елемент реалізації більш складної форми. Так, натурально-господарські відносини між людьми з приводу привласнення і використання продуктів праці в процесі формування індустріально-ринкової економіки не зникають, а опосередковуються товарно-грошовими зв'язками. У наступному переході від індустріально-ринкової до інформаційно-мережевої системи господарювання товарно-грошові відносини також не зникають, а ідеалізуються, переходять у віртуальний простір. Наприклад, при використанні платіжної картки для здійснення розрахунків за товари і послуги реальної еквівалентності обміну в кожному окремому випадку не досягається (покупець отримує реальний товар за електронний запис на рахунок продавця). Еквівалентність досягається тільки як загальний результат системи обмінів, а не у кожному окремому акті обміну, як це було раніше. Товарообмін перетворюється в систему умовних дарообмінів. Адже добровільна передача товару без еквівалента є дар. Умовою цього дару є те, що у підсумку загальна вартість відданих дарунків за певний період не перевищить вартості одержаних дарунків. Цифровізація створює для дарообміну власну технологічну основу, замінюючи рух реальних знакових форм (паперових грошей і різних платіжних документів) електронними записами.

Історичному переходу від індустріально-ринкової до інформаційно-мережевої системи відповідає формування нового типу розвитку. Якщо на всіх попередніх етапах кількісні

характеристики змін переважали над якісними, то в новій інформаційно-мережевій системі переважають якісна визначеність¹¹⁰.

Перехід до переважання зміни якісних характеристик над кількісними веде до зміни міри розвитку. Старі критерії розвитку перестають адекватно відображати реальність. Наприклад, якщо винайдено спосіб виробництва освітлювальних ламп, які коштують менше, чи стільки ж, або не набагато більше, ніж раніше, і можуть служити у декілька разів довше, то це означає зменшення валового внутрішнього продукту в тій частині, яка спрямована на задоволення потреби в освітленні. Іншим прикладом може слугувати винахід мобільного телефону, який замінює цілу низку стаціонарних телефонів вдома, на роботі, телефонів-автоматів на вулицях тощо і коштує дешевше за них. Тут потреба на більш високому рівні задовольняється при зменшенні ВВП, спрямованого на її задоволення.

Виникає запитання, якщо економіка продукує якісно інші продукти, які більш повно задовольняють потреби, витрачаючи на це значно менше ресурсів, внаслідок чого ВВП не зростає, то відбувається економічний розвиток? Безумовно, так. В такій ситуації економічний розвиток може відбуватися як з умов економічного зростання, так і за умов падіння ВВП. Якщо в умовах переважно кількісних змін зростання ВВП досить адекватно характеризувало зростання задоволення потреб і розвиток економіки, то перехід до переважання якісних змін робить вимірювання розвитку зростанням ВВП неадекватним ситуації. Об'єктивно змінюється міра розвитку, і це повинно бути відображено в теорії і практиці господарювання.

Тип розвитку, в якому якісні зміни переважають над кількісними, можна назвати реконструктивним, бо він базується на безперервній зміні структур економічної діяльності та її результатів. В економічній теорії розрізняють просте, звужене та розширене відтворення. Останнє включає в себе економічне зростання. Однак така класифікація неявно виходить із того, що якісні зміни суттєво не впливають на вимірювання. Адже зростання чи падіння, тобто, зміну кількості, можна фіксувати лише по відношенню до одних і тих же, тобто, однакісних об'єктів. Якщо ж суттєво змінюються якісні характеристики об'єктів, то це виходить за межі понять розширеного відтворення і економічного зростання. Такий тип відтворення доцільно називати реконструктивним, який в умовах найбільш повної реалізації починає співпадати з реконструктивним розвитком.

Граничним (і в цьому сенсі ідеальним) випадком такого розвитку є виникнення ситуації, коли кожний продукт виробляється і споживається в одному циклі. В наступному циклі виробляється інший продукт, який задовольняє адекватну потребу. Зараз така ситуація ще не є розповсюдженою, але рух відбувається саме в цьому напрямку. Серед масового виробництва до такої ситуації наближається виробництво засобів зв'язку: від простого мобільного телефону до сучасного смартфона, що поєднує функції, які раніше виконувалися різними технічними пристроями. Покоління цих засобів забезпечення життєдіяльності в цифровому світі змінюється так швидко, що споживач кожну наступну покупку здійснює, одержуючи суттєво змінений, інший продукт. Це уже значною мірою описується поняттям реконструктивного розвитку, в якому поєднуються розширене відтворення одних складових, звужене – інших, та відбувається домінування якісних перетворень над кількісними.

Перехід до реконструктивного розвитку буде мати цілий ряд етапів, пов'язаних з технологічними змінами. На сучасному етапі головні технологічні зміни представлені цифровим розвитком. Процеси цифровізації у господарському житті приводять до створення цифрової економіки. В науковій літературі існують різні визначення цифрової економіки. «На

¹¹⁰ Гриценко А. А. Реконструктивний економічний розвиток – нова парадигма для України // Реконструктивний економічний розвиток: основні напрями, ефективність і соціальна справедливість: монографічний збірник / за ред. акад. НАН України Гейця В. М., чл.-кор. НАН України Гриценка А. А.; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». – Електрон. дані. – К., 2016. – С. 9-10. – Режим доступу: <http://ief.org.ua/docs/scc/2.pdf>.

сьогоднішній день в світі не існує єдиного розуміння такого явища, як «Цифрова» економіка, зате існує безліч визначень»¹¹¹. В Доповіді про світовий розвиток «Цифрові дивіденди»¹¹², підготовленій Світовим банком, використовується ціла низка «цифрових» категорій: цифрові технології, цифрова економіка, цифровий розвиток, цифрові перетворення, цифрові розриви, цифрова система, цифрова революція, цифровий ринок, цифрові платформи, цифрові фінансові послуги, цифрова ідентифікація тощо, але чітких визначень цих понять не дається. Вони використовуються на рівні описових характеристик. Наприклад, в Доповіді Світового банку зазначено: «Цифрові технології - інтернет, мобільні телефони і всі інші засоби збору, зберігання, аналізу інформації і обміну нею в цифровій формі – поширюються швидкими темпами»¹¹³. В даному випадку цифрові технології визначені шляхом переліку засобів діяльності з цифровою інформацією.

В Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки записано: «У класичному розумінні поняття «цифрова економіка» означає діяльність, в якій основними засобами (факторами) виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) дані як числові, так і текстові»¹¹⁴. В Стратегії розвитку інформаційного суспільства в РФ на 2017-2039 роки цифрова економіка визначається як «господарська діяльність, в якій ключовим фактором виробництва є дані в цифровому вигляді, обробка великих обсягів і використання результатів аналізу яких порівняно з традиційними формами господарювання дозволяють істотно підвищити ефективність різних видів виробництва, технологій, обладнання, зберігання, продажу, доставки товарів і послуг»¹¹⁵. Є думка, що «цифрова економіка – це віртуальне середовище, яка доповнює нашу реальність»¹¹⁶. Авторський колектив спеціального дослідження, присвяченого цифровій економіці, прийшов до висновку, що «цифрова» (електронна) економіка – це економіка, характерною особливістю якої є максимальне задоволення потреб усіх її учасників за рахунок використання інформації, в тому числі персональної. Це стає можливим завдяки розвитку інформаційно-комунікаційних та фінансових технологій, а також доступності інфраструктури, разом забезпечують можливість повноцінної взаємодії в гібридному світі всіх учасників економічної діяльності: суб'єктів і об'єктів процесу створення, розподілу, обміну та споживання товарів і послуг»¹¹⁷.

Безумовно всі такі визначення дають можливість відрізнити цифрові явища від інших, але вони не відображають їх суті, що важливо з точки зору розуміння подальшої долі цифрових технологій і управління цифровим розвитком. Сутність будь-якого економічного явища полягає у специфіці відносин між людьми з природу виробництва, розподілу, обміну і споживання благ. Саме відносини між людьми перетворюють звичайні предмети в товари, надруковані папірці у гроші, гроші у капітал тощо. Специфіку цим відносинам додають предмети, з приводу яких вони складаються. У випадку визначення цифрової економіки необхідно знайти специфіку цифрових технологій, яка відрізняє їх від попередніх та інших, в

¹¹¹ Введение в «Цифровую» экономику / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А. В. Кешелава. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая). – ВНИИГеосистем, 2017. – С. 12.

¹¹² Digital dividends. World development report 2016. Available online:

<http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf>.

¹¹³ Цифровые дивиденды. Доклад о мировом развитии 2016. Available online:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf>.

¹¹⁴ Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020. Available online:

<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13>.

¹¹⁵ Стратегія розвитку інформаційного суспільства в РФ на 2017-2039 роки. Available online:

<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002?index=2&rangeSize=1>.

¹¹⁶ Цифрова економіка. Як ми будемо жити в еру digital? Available online: <http://blog.easypay.ua/uk/tsifrova-ekonomika-yak-mi-budemo-zhiti-v-eru-digital/>.

¹¹⁷ Введение в «Цифровую» экономику/ А. В. Кешелава В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А. В. Кешелава. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая).–ВНИИГеосистем, 2017. – С. 12.

тому числі інформаційних технологій. Аналіз показує, що така відмінність полягає у дискретній кодовій системі обробки і передачі інформації. Саме це відрізняє цифрові технології від аналогових і майбутніх інформаційних (наприклад, нейромережових). Враховуючи викладене цифрову економіку можна визначити як систему економічних відносин з приводу виробництва, розподілу, обміну і споживання благ на основі застосування цифрових технологій, що базуються на дискретній кодовій системі обробки і передачі інформації.

Становлення цифрової економіки є переходом від одного техно-соціо-економічного укладу до іншого. В основі механізму такого переходу лежить суперечлива взаємодія технологічних, економічних і соціальних відносин у виробничому процесі. Технологічні відносини є найбільш динамічними. Вони змінюються разом з технічним прогресом. Економічні відносини змінюються менш динамічно, тому з часом накопичується суперечності, які розв'язуються в процесі реформ або революцій. Соціальні відносини виростають із економічних, але, набуваючи самостійних форм, активно впливають як на економічні, так і технологічні відносини. На сучасному етапі формування інформаційно-мережової економіки взаємодія технологічних, економічних та соціальних відносин проявляється у формі взаємозв'язку цифровізації, капіталізації та соціалізації.

Цифровізація економіки є процесом впровадження в суспільне виробництво цифрових технологій. Капіталізація має своїм змістом перетворення будь-яких ресурсів у вартість, здатну продукувати нову вартість. А соціалізація економіки означає спрямування економічних процесів на покращення умов діяльності та розвиток людини. Розвиток цифрових технологій відкриває можливості суттєвого підвищення ефективності виробництва, державного управління і задоволення потреб населення¹¹⁸. Ключовим процесом у цьому є капіталізація цифрових технологій, тобто інвестування в цифрові технології з метою отримання прибутків.

Зважаючи на те, що впровадження цифрових технологій веде до стрибкоподібного підвищення продуктивності праці, а вони знаходять застосування у самих різних галузях і секторах економіки, виникає ситуація посилення нерівномірності розвитку різних видів і сфер діяльності та розподілу створеного продукту¹¹⁹, що суттєво впливає на загальну економічну динаміку. Порушується процес синхронізації розвитку різних видів виробництва і підприємництва на базі утвердження нового технологічного укладу, як це відбувалося раніше, внаслідок чого втрачається загальна форма циклічності. Стрибкоподібний розвиток і кризова динаміка стають взаємодоповнюючими характеристиками відтворювального процесу у різних частинах світового економічного простору. Криза набуває дискретно-перманентного характеру, виникаючи в різних частинах економічного простору, перемижуючись із зростанням в інших частинах і виливаючись у загальні коливання економіки з невизначеною амплітудою і періодичністю.

Загальна логіка розвитку цифрової економіки визначається структурою співвідношення людського розуму із зовнішньою реальністю. Всі цифрові технології виникають як певні форми екстеріоризації та технізації ідеальних моментів людського мислення як інструмента освоєння зовнішнього світу. У процесі мислення є система обробки і накопичення інформації. Вона представлена пам'яттю. Ця інформація використовується в процесі мислення, яке включає в себе формально-логічні та власне розумні операції. Перші базуються на формальній логіці. Другі теоретично віддзеркалюють сутнісні суперечності, які виходять за

¹¹⁸ Цифровые дивиденды. Доклад о мировом развитии 2016 . Available online:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf>.

¹¹⁹ Доповідь про світову нерівність – 2018. Available online: <http://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-summary-russian.pdf>.

межі формальної логіки. Ці три структурні елементи людського мислення (пам'ять, формальна логіка та розум), які зазвичай існують в людській голові, в результаті використання цифрових технологій набувають зовнішніх форм існування, перетворюються у процеси, які відбуваються поза головою людини, хоч і у взаємодії з нею. Наприклад, в комп'ютерних іграх те, що відбувається перед очима людини і в чому вона приймає участь, є зовнішнім для неї. Але таким зовнішнім, яке не існує без внутрішнього – віддзеркалення у свідомості того, що відбувається зовні. Те, що зовні, в реальності не існує, але воно існує як реальне у свідомості. Така ситуація знаходить відображення в категорії віртуального. Віртуальне може бути зрозумілим тільки через діалектичний зв'язок реального та ідеального.

Ідеальне, за класичним визначенням, є те ж матеріальне, але пересажене у людську голову і перетворене у ній. Це є процес інтеріоризації реальності. Віртуальне виникає як зворотній перехід, який полягає у екстеріоризації ідеального, перетворення його у зовнішній процес, що по відношенню до людської свідомості виступає як реальність. Віртуальне, таким чином, за своєю природою є те ж ідеальне, але винесене за межі людської голови і представлене як реальне. Розвиток цифрових технологій формує цілий світ віртуального, який існує поряд і у взаємозв'язку з реальним. Внаслідок цього світ стає гібридним, тобто таким, в якому віртуальне і реальне тісно переплітається.

У віртуальному просторі формуються структурні елементи, які відповідають структурним елементам людського мислення. Такому структурному елементу як пам'ять відповідають хмарні, туманні технології та блокчейн. Хмарні технології базуються на забезпеченні «повсюдного і зручного мережевого доступу до загального пулу конфігуруємих обчислювальних ресурсів (наприклад, сервери, додатки, мережі, системи зберігання та сервіси), які можуть бути швидко надані і звільнені з мінімальними зусиллями з управління і необхідності взаємодії з провайдером»¹²⁰. Туманні технології базуються на моделі, «в якій дані, їх обробка та додатки знаходяться не в хмарі, а в обчислювальних центрах на кордоні мережі (в максимальному наближенні до пристрою)... Туманні обчислення – концепція, при якій частина даних обробляється на локальних комп'ютерах, а не виключно в data-центрах»¹²¹. Нарешті, блокчейн – «це вибудований за певними правилами безперервний послідовний ланцюжок блоків, що містять інформацію. Блокчейн як вічний цифровий розподілений журнал економічних транзакцій, який може бути запрограмований для запису не тільки фінансових операцій, але і практично всього, що має цінність»¹²².

Екстеріоризація формальної логіки відбувається за рахунок когнітивних технологій. «Одним з найбільш значущих трендів, масштаб впливу якого зараз важко уявити, – є розвиток когнітивних технологій. Завдяки когнітивним технологіям відбудеться суттєве зниження трудовитрат на рутинну офісну роботу: обробку стандартних документів, включаючи довідки, заявки, заяви, звіти, платіжні документи, декларації, договори і т.д. Таким чином буде гранично автоматизована основна частина документообігу та практично будь-яка робота, пов'язана з обробкою інформації»¹²³. Звичайно, когнітивні технології не зводяться до вказаного напряму. До них відносяться також «технології, які «працюють» з нашим пізнанням: оцінюють нашу увагу, відстежують наш стан, слідкують за роботою мозку і

¹²⁰ Облачные технологии. Available online: <https://kontur.ru/articles/225>.

¹²¹ Что такое туманные вычисления и почему это будущее Сети. Available online: <http://internetua.com/chstotakoe-tumanne-vcsisleniya-i-pochemu-eto-budushcee-seti>.

¹²² Что такое Blockchain (блокчейн)? Технология, платформа, транзакции. Available online: <https://mining-cryptocurrency.ru/blockchain/>.

¹²³ Введение в «Цифровую» экономику / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А. В. Кешелава. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая). – ВНИИГеосистем, 2017. – С. 7.

намагаються «зрозуміти» людину».¹²⁴ Але в процес екстеріоризації мислення вони входять саме названим вище напрямом свого розвитку.

До цього слід додати також доповнену реальність, яка базується на формально-логічних операціях і має результатом «введення в поле сприйняття будь-яких сенсорних даних з метою доповнення відомостей про оточення і поліпшення сприйняття інформації... Доповнена реальність – результат додавання уявних об'єктів (зазвичай в якості допоміжної інформації), які сприймаються як елементи реального світу».¹²⁵

Екстеріоризація власне розумних функцій людини пов'язана із створенням штучного інтелекту, під яким розуміється «властивість інтелектуальних систем виконувати творчі функції, які традиційно вважаються прерогативою людини».¹²⁶ Розвиток всіх цих технологій спирається на великі дані (Big Data). «По суті поняття великих даних має на увазі роботу з інформацією величезного обсягу і різноманітного складу, яка вельми часто оновлюється і знаходиться в різних джерелах, з метою збільшення ефективності роботи, створення нових продуктів і підвищення конкурентоспроможності ... Великі дані об'єднують техніки і технології, які витягують сенс з даних на екстремальній межі практичності»¹²⁷.

Вихід формального мислення безпосередньо до використання речей у цифровому світі утворює таку реальність як Інтернет речей, який є глобальною мережею «підключених до Інтернету фізичних пристроїв – «речей», оснащених сенсорами, датчиками і пристроями передачі інформації. Ці пристрої об'єднані за допомогою підключення до центрів контролю, управління і обробки інформації»¹²⁸. Саме з Інтернетом речей пов'язана концепція розумних міст, де «міський транспорт з сенсорами переміщення, сміттєві баки з датчиками наповнення, планування маршрутів транспорту на підставі даних про переміщення людей по місту, відеоспостереження, контроль за рівнем води в водоймах, датчики шуму і забруднення роблять міста зручніше і безпечніше. А великі дані, які збираються в результаті роботи датчиків, дають можливість владі міста краще розуміти потреби жителів»¹²⁹. Можна навести цілу низку різних прикладів застосування Інтернет технологій. «Найдоступніші рішення з цієї сфери – функція включення / вимикання домашньої сигналізації або двигуна і кондиціонера автомобіля через смартфон; підключені до інтернету холодильники, настроювані через інтернет за допомогою смартфона кліматичні системи або домашні кавоварки (щасливі власники подібних приладів можуть, не встаючи з ліжка, наприклад, призначити час, на який вранці звариться свіжа гаряча кáva, або включити через додаток в телефоні опалення в автомобілі, одягаючи куртку в будинку взимку, щоб авто встигло прогрітися, поки водій добереться до нього з квартири)»¹³⁰.

В різних країнах реалізуються різні проекти «розумних» міст. Наприклад, «столиця китайської провінції Нінся – Нінчуань – примітна тим, що це єдине місто в світі, в якому не потрібні банківські карти, проїзні і відповідно готівка. Замість них – обличчя. Для того щоб оплатити послугу, потрібно всього лише підставити його під систему розпізнавання осіб, і потрібна сума буде автоматично списана з вашого рахунку»¹³¹.

¹²⁴ Когнитивные технологии. Available online: / <http://robonovosti.ru/tehnologii/5030-kognitivnye-tehnologii.htm>.

¹²⁵ Дополненная реальность. Available online: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.

¹²⁶ Искусственный интеллект. Available online: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Искусственный_интеллект](https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный_интеллект); What is Artificial Intelligence? FAQ от Джона Маккарти, 2007.

¹²⁷ Большие данные (Big Data). Available online: <http://www.tadviser.ru/index.php/>.

¹²⁸ Платформа для Интернета вещей. Available online:

https://www.google.com.ua/search?q=интернет+вещей&rlz=1C1MSIM_enUA797UA797&oq=ИМИнтернет+вещей&aqs=chrome..69i57j0l5.8432j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8.

¹²⁹ Интернет вещей. Мир умных гаджетов, которые упрощают жизнь человека. Available online: <https://www.unian.net/longrids/internet-of-things/>.

¹³⁰ Там само.

¹³¹ Там само.

В ОАЕ з 2006 року почалася реалізація програми "розумних міст" в передмісті Абу-Дабі – Масдарі. Її основна мета – «мінімізація викиду вуглецю, тому всі системи працюють на поновлюваних джерелах енергії, а неекологічним автомобілям заборонено під'їжджати до кордону міста ближче, ніж на дві милі. У Масдарі запустили систему безпілотного електричного транспорту Personal rapid transit. Енергію місто отримує від сонячних ферм. Таким чином, місто споживає тільки 20% енергії, яка використовується в звичайному місті»¹³². З 2016 року «в світі почалися випробування безпілотних транспортних засобів, починаючи від автобусів у Фінляндії, закінчуючи таксі в Сінгапурі»¹³³. «Розумні» будинки, транспорт, помічники, сфера послуг тощо стають простором втілення Інтернету речей.

Все це потребує розвитку інфраструктури цифрової економіки, до якої, перш за все, необхідно віднести різноманітні мережі з їх інженерним забезпеченням. «Ключовими складовими базової ІКТ-інфраструктури є: мережі передачі даних (локально-обчислювальні, територіально розподілені, бездротові мережі, структурована кабельна система); підсистема інженерного забезпечення (обладнання серверних кімнат: стійки, електропроводка, засоби охолодження обладнання, джерела безперебійного електроживлення - все, що забезпечує надійну роботу мережевого та іншого обладнання)»¹³⁴. Особливе місце в інфраструктурі цифрової економіки займають платформи, що з'єднують виробників і споживачів. «Платформа «Цифрової» економіки – це цифрове середовище (програмно-апаратний комплекс) з набором функцій і сервісів, що забезпечує потреби споживачів і виробників, а також реалізує можливості прямої взаємодії між ними»¹³⁵.

Всі ці технології спрямовуються в різні сфери діяльності, внаслідок чого формуються найважливіші напрями розвитку цифрової економіки. Серед них електронне врядування, віртуальні гроші та фінанси, індустрія 4.0, інтернет-торгівля, у загальному підсумку – застосування цифрових технологій у всіх видах економічної діяльності.

У гібридному світі, куди все глибше занурюється людство, яскраво висвітлюється та обставина, що взаємозв'язок технологічних, економічних та соціальних змін стає рефлексійним, тобто таким, у якому всі складові взаємно віддзеркалюються. Не тільки технологічні, економічні, соціальні зміни віддзеркалюються у свідомості, але і структура свідомості впливає на структуру технологічного, економічного і соціального розвитку. Це зумовлює необхідність вести дослідження, постійно тримаючись в тріаді: суб'єкт-об'єкт-форма діяльності.

Звідси витікає, що у гібридному світі технологічні, економічні та соціальні процеси, представлені на даному етапі, відповідно, цифровізацією, капіталізацією та соціалізацією, також знаходяться у рефлексійному зв'язку. Поєнання цифровізації та капіталізації разом із суттєвим підвищенням продуктивності праці приводить до вивільнення значної частини працюючих із виробничої сфери і зростання безробіття, актуалізуючи соціальну проблематику. Нові робочі місця, які створюються разом з розвитком цифрових технологій, в багатьох випадках не потребують високої кваліфікації, а їх соціальна якість погіршується. Розвиток процесів цифровізації та капіталізації економіки тільки тоді буде давати позитивний ефект для суспільства, коли буде поєднуватися з процесами соціалізації економіки. Це передбачає суттєві зміни у соціальній системі, розвиток видів діяльності, пов'язаних із сферою вільного часу і формуванням нових здібностей людини.

¹³² Интернет вещей. Мир умных гаджетов, которые упрощают жизнь человека. Available online: <https://www.unian.net/longrids/internet-of-things/>.

¹³³ Там само.

¹³⁴ Инфраструктура цифровой экономики. Available online: <http://www.connect-wit.ru/infrastruktura-tsifrovoj-ekonomiki.html>.

¹³⁵ Введение в «Цифровую» экономику / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А. В. Кешелава. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая). – ВНИИГеосистем, 2017. – С. 13.

Всі ці процеси є суперечливими і породжують низку проблем і викликів для суспільства. Серед них можна виділити найбільш загальні, що мають фундаментальне значення:

1) цифровізація разом із створенням нового потенціалу технологічного розвитку і підвищенням продуктивності праці значно підсилює мережеві характеристики функціонування господарської системи, сприяючи зростанню можливостей фрагментації, дезінтеграції і розпаду економіки, суспільства та людини та формуючи таким чином виклики самому існуванню людства;

2) капіталізація цифрових технологій посилює нерівномірність економічного розвитку, фінансіалізацію економічних процесів, змінює характер економічної динаміки, в якій криза перетворюється у дискретно-перманентний процес, а економічні коливання стають параметрично невизначеними у просторі та часі;

3) цифровізація і капіталізація у своїй єдності приводять до суттєвих змін ролі людини у виробничому процесі, змісті та характері її діяльності, співвідношенні в ній необхідності та свободи, породжує цілу низку принципово нових соціальних проблем.

Ці виклики повинні бути теоретично осмислені, а відповіді на них повинні знайти практичне втілення у формуванні програм розвитку економіки і суспільства, у підтримці соціально спрямованої структурної перебудови, у законодавстві і правовому нормотворенні, що має на меті збалансований розвиток процесів цифровізації, капіталізації та соціалізації.

Важливими напрямками пошуку відповідей на ці виклики є формування цифрових компетенцій громадян та соціальної якості розвитку. Ці проблеми активно ставляться і досліджуються у світі та в європейському просторі. У 2017 році Комісія з широкосмугового зв'язку в інтересах сталого розвитку (Broadband Commission for Sustainable Development) підготувала звіт «Цифрові навички для життя і роботи»¹³⁶, де, крім іншого, представлено огляд навичок, які є необхідними для ефективної участі у цифровій мережі суспільства та у цифровій економіці. У звіті виділено три групи цифрових навичок:

«1. *Базові функціональні навички*: необхідні, щоб отримати доступ і почати роботу з цифровими технологіями.

Сюди входять уміння поводитися з пристроями, зайти в Інтернет, завести акаунт, знайти потрібну інформацію або ресурс у Мережі. Передбачається, що людина розуміє основні ІКТ-концепти, може вибрати потрібні йому настройки (сервісів і пристроїв) і знає, як працювати з файлами. Сюди включаються психомоторні навички на зразок дрібної моторики (для друку на клавіатурі) і жестикуляції (для роботи з сенсорними екранами). Зростає значення здатності розуміти візуальні «підказки», вбудовані в софт, програми та призначений для користувача контент. Ці базові навички критичні для того, щоб перейти з розряду "не-користувачів" в групу користувачів - і їх набір міняється з розвитком технологій.

2. *Стандартні цифрові навички*: потрібні для осмисленого і плідного використання цифрових технологій.

До цього розряду входить широкий спектр навичок і компетенцій, які часто беруться за основу при розробці національних планів і стратегій «цифрової освіти». Їх можна описати як необхідні для ефективного використання пристроїв і розуміння, що саме роблять технології і для яких цілей їх можна застосовувати. Також сюди включаються «творчі» навички, які допомагають повноцінно існувати в цифровому суспільстві і ефективно користуватися онлайн-додатками і послугами: месенджерами, фінансовими сервісами, соцмережами, порталами держпослуг і т. ін. Передбачається здатність створювати цифровий контент (тексти, зображення) і вирішувати проблеми, що виникають, за допомогою цифрових інструментів.

¹³⁶ Digital skills for life and work [online]. Available online: Digital-skills-for-life-and-work_259013e (1).pdf.

До стандартних навичок відноситься вміння працювати з отриманими даними, оцінювати їх джерела і релевантність, організовувати і зберігати інформацію, при цьому розуміючи, як поводитися з ПД і як захистити свої пристрої і інформацію від вірусів і зловмисників. Розуміння, що в Мережі діє авторське право, і що на Інтернет поширюється законодавство конкретної держави, теж входить в цю групу навичок.

3. *«Просунуті» навички*: потрібні для розширеного і «перетворює» використання технологій.

Очевидно, що такі навички лежать в основі ІКТ-професій: програмування, розробка додатків, адміністрування мереж, аналітика даних і т.ін. Їх отримують в результаті спеціальної освіти та тренінгів або в процесі самоосвіти та практики. У 2010-х роках програмування (кодинг) почали активно освоювати не тільки професіонали, але і «звичайні» люди. Згідно з рядом досліджень, заняття програмуванням підвищують ментальні здібності людини та інтерес до науки, технології, інженерної справи та математики. Також люди починають глибше розуміти роботу цифрових систем і логіку в цілому.

Крім технічних навичок, до просунутих також можна віднести «навички XXI століття»: вміння працювати в команді, нетворкінг, критичне мислення, творчий підхід, креативність, підприємливість. Все це дозволяє людям отримувати комплексну інформацію, спілкуватися з колегами і клієнтами, вирішувати проблеми, складати довгострокові плани і швидко адаптуватися»¹³⁷.

У дослідженні також показано, що розвиток цифрових навичок «залежить від ряду факторів, на зразок відповідного залучення уряду, комбінування традиційних і цифрових підходів в освіті, формальних та неформальних методів навчання цифровим навичкам, підвищення цифрових компетенцій вчителів.

Особливу увагу в звіті приділяється так званим додатковим цифровим навичкам (які часто не беруться до уваги): розуміння принципів конфіденційності; знання основ поведінки відповідального цифрового громадянина; уявленням, як цифрові технології, великі дані і алгоритми змінюють соціум»¹³⁸.

Приведені в дослідженні дані свідчать, що «у розвинених країнах 90% професій вимагають певного рівня цифрових навичок, в той час як більш третини робочої сили має обмежену здатність продуктивного використання ІКТ»¹³⁹.

У Звіті також приведено рекомендації урядам:

«підтримувати участь громадськості у процесі розвитку цифрових навичок, що все більше комерціалізується;

усунути нерівність у доступі до навчання цифровим навичкам;

надавати населенню якомога більше інформації про цифрові навички, щоб ідентифікувати і усунути існуючий дефіцит навичок за допомогою освітніх програм;

просувати відкриті цифрові ресурси і звертати увагу на потреби населення, не закриті комерційними провайдерами;

стимулювати партнерські відносини з різними зацікавленими сторонами, включаючи індустріальних партнерів, для розширення і підвищення якості та актуальності ініціатив розвитку цифрових навичок»¹⁴⁰.

¹³⁷ Рябова В. Вышел доклад совместной комиссии ЮНЕСКО и МСЭ о цифровых навыках, необходимых «для жизни и работы». Available online: <http://d-russia.ru/vyshel-doklad-sovmestnoj-komissii-yunesko-i-mse-o-tsifrovyyh-navyках-neobhodimyyh-dlya-zhizni-i-raboty.html>.

¹³⁸ Там само.

¹³⁹ Там само.

¹⁴⁰ Рябова В. Вышел доклад совместной комиссии ЮНЕСКО и МСЭ о цифровых навыках, необходимых «для жизни и работы» Available online: <http://d-russia.ru/vyshel-doklad-sovmestnoj-komissii-yunesko-i-mse-o-tsifrovyyh-navyках-neobhodimyyh-dlya-zhizni-i-raboty.html>.

Враховуючи вплив формування реконструктивного типу розвитку на поведінку і свідомість людей і пов'язану з цим необхідність мати здібності виявляти сутність принципово нових реалій і системно осмислювати їх, до цих компетенцій необхідно додати:

знання місця та ролі цифрової економіки і цифрового суспільства в загальній логіці людського розвитку;

уміння за функціональними зв'язками явищ та процесів цифрової економіки знаходити їх внутрішню сутність, що не співпадає із зовнішніми проявами, і формувати на цій основі обґрунтовані висновки та підходи до вирішення актуальних проблем;

володіння системою категорій, що адекватно описує реальність гібридного світу, включаючи аналогові, цифрові та інші її складові, як інструментом теоретичного освоєння і практичного перетворення дійсності.

Формування реконструктивного типу розвитку суперечливо впливає на соціальну якість. Поняття соціальної якості по-різному розуміється дослідниками. На думку одних, воно «фіксує ті чи інші суспільно визначені характеристики особистості, соціальних груп і класів, невіддільні від способу існування і діяльності історичних суб'єктів».¹⁴¹ Інші акцентують на формах діяльності і життя людей: «Соціальна якість позначає все, що відноситься до міжособистісного, до форм спільної діяльності і життя людей, форм їх спілкування. Природа соціальної якості насамперед визначається спільністю соціального життя людей. Соціальна якість втілюється в умовах, засобах людської діяльності, проявляється через буття індивідів, через буття спільності. Ці якості реалізуються в соціальному просторі, в міжособистісному спілкуванні людей і т.ін.».¹⁴²

У цьому контексті важливо наголосити на зв'язок характеристики якості з сутністю явища. Соціальне як таке відображає людське буття в усіх технологічних, економічних та інших процесах. Тому воно може бути оцінене за ступенем спрямованості явищ і процесів на людину та її розвиток. У такому розумінні соціальна якість означає міру реалізації людського буття і розвитку в усіх існуючих у суспільстві явищах і процесах. Можна говорити про соціальну якість особистості, суспільства, домогосподарств, фірм, економіки, господарювання, життя, розвитку, політики тощо.

Соціальний вимір суспільно-економічних процесів є одним із головних в оцінці розвитку Європейського Союзу¹⁴³. В ньому враховуються також ефекти, пов'язані з цифровізацією. За ініціативою Німеччини була підготовлена доповідь «Основні питання цифрової трансформації в G20»¹⁴⁴, яка включає в себе соціальну складову і має на меті, зокрема, на основі цифровізації «допомогти країнам, робітникам і громадянам позиціонувати себе, щоб скористатися перевагами цього важливого зсуву, а також знайти способи управління будь-якими порушеннями ринків, робочих місць і навичок»¹⁴⁵. В цьому документі є також розділ, присвячений цифровим навичкам.

Оволодіння цифровими компетенціями має суттєве значення для соціальної якості в самому широкому сенсі. Воно характеризує потенціал інклюзивності громадянина, можливості його включення в сучасну економіку і суспільство. Все більше робочих місць

¹⁴¹ Качество социальное. Available online: // https://sociologicheskaya.academic.ru/455/КАЧЕСТВО_СОЦИАЛЬНОЕ

¹⁴² Социальное качество. Available online: // <http://www.finwords.ru/wfirs-890-1.html>.

¹⁴³ Бурлай Т. Оновлення соціального виміру Євросоюзу: причини, підходи ЄС та орієнтири для України // Економічна теорія. – 2017. – № 2. – С. 69-83.

¹⁴⁴ Key Issues for Digital Transformation in the G20. Report prepared for a joint G20 German Presidency / OECD conference (Berlin, Germany, 12 January 2017). Available online: www.oecd.org/g20/key-issues-for-digital-transformation-in-the-g20.pdf.

¹⁴⁵ The Federal Ministry for Economic Affairs and Energy and the OECD kick off G20 digital ministers' process with a conference on «Key Issues for Digital Transformation in the G20». Available online: // www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/EN/Meldungen/2017/2017-01-12-kick-off-g20-digital-ministers-process.html.

передбачає володіння елементарними цифровими навичками, частина з них базується на застосуванні цифрових технологій і вимагає «просунутих» цифрових навичок. Від цього залежить і зміст праці робітника, і його дохід, і прибуток фірми, і ефективність економіки в цілому, і можливості підвищення соціальної якості суспільно-економічного розвитку. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на з'ясування потенціалу конкретних напрямів впливу взаємозв'язку цифровізації і формування цифрових компетенцій на підвищення соціальної якості розвитку.

Література:

1. Цифрова економіка Available online: <http://ukr.segodaya.ua/economics/enews/cifrovaya-ekonomika-podnimet-vvp-ukrainy-groisman-pokazal-ambicioznyy-plan-1021198.html>.
2. Ляшенко В. І., Вишневський О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. НАН України, Ін-т економіки пром.-сті. К. 2018. 252, с. 13, с. 31.
3. Предиктивная аналитика: что это такое и почему НКО важно ее использовать Available online: <https://te-st.ru/2017/03/28/predictive-analytics-for-ngo/>.
4. Гриценко А. А. Реконструктивний економічний розвиток – нова парадигма для України // Реконструктивний економічний розвиток: основні напрями, ефективність і соціальна справедливість: монографічний збірник / за ред. акад. НАН України Гейця В. М., чл.-кор. НАН України Гриценка А. А.; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». – Електрон. дані. – К., 2016. – С. 9-10. Available online: <http://ief.org.ua/docs/scc/2.pdf>.
5. Введение в «Цифровую» экономику / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев др.; под общ. ред. А. В. Кешелава. (На пороге «цифрового будущего». Книга первая). – ВНИИГеосистем, 2017.
6. Digital dividends. World development report 2016 / Available online: <http://documents.worldbank.org/curated/en/896971468194972881/pdf/102725-PUB-Replacement-PUBLIC.pdf>.
7. Цифровые дивиденды. Доклад о мировом развитии 2016. Available online: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf>.
8. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020. Available online: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13>.
9. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в РФ на 2017-2039 роки. Available online: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705100002?index=2&rangeSize=1>.
10. Цифрова економіка. Як ми будемо жити в еру digital?// <http://blog.easypay.ua/uk/tsifrova-ekonomika-yak-mi-budemo-zhiti-v-eru-digital/>.
11. Доповідь про світову нерівність – 2018. Available online: <http://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-summary-russian.pdf>.
12. Облачные технологии. Available online: // <https://kontur.ru/articles/225>.
13. Что такое туманные вычисления и почему это будущее Сети. Available online: <http://internetua.com/chsto-takoe-tumanne-vcsisleniya-i-pochemu-eto-budushcee-seti>.
14. Когнитивные технологии. Available online: <http://robonovosti.ru/tehnologii/5030-kognitivnye-tehnologii.htm>.
15. Дополненная реальность. Available online: https://ru.wikipedia.org/wiki/Дополненная_реальность; Искусственный интеллект. Available online: https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный_интеллект; What is Artificial Intelligence? FAQ от Джона Маккарти, 2007.
16. Большие данные (Big Data). Available online: <http://www.tadviser.ru/index.php>.
17. Платформа для Интернета вещей. Available online: https://www.google.com.ua/search?q=интернет+вещей&rlz=1C1MSIM_enUA797UA797&oq=ИМтернет+вещей&aqs=chrome.1.69i57j0l5.8432j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8.
18. Интернет вещей. Мир умных гаджетов, которые упрощают жизнь человека. Available online: <https://www.unian.net/longrids/internet-of-things/>.
19. Инфраструктура цифровой экономики. Available online: <http://www.connect-wit.ru/infrastruktura-tsifrovoj-ekonomiki.html>.
20. Digital skills for life and work. Available online: <http://www.digital-skills-for-life-and-work.org/> Digital-skills-for-life-and-work_259013e (1).pdf.

21. Рябова В. Вышел доклад совместной комиссии ЮНЕСКО и МСЭ о цифровых навыках, необходимых «для жизни и работы». Available online: <http://d-russia.ru/vyshel-doklad-sovmestnoj-komissii-yunesko-i-mse-o-tsifrovyyh-navyках-neobhodimyyh-dlya-zhizni-i-raboty.html>.
22. Качество социальное Available online: <https://sociologicheskaya.academic.ru/455/>.
23. *Социальное качество*. Available online: <http://www.finwords.ru/wfirs-890-1.html>.
24. Бурлай Т. Оновлення соціального виміру Євросоюзу: причини, підходи ЄС та орієнтири для України // Економічна теорія. – 2017. – № 2. – С. 69-83.
25. Key Issues for Digital Transformation in the G20. Report prepared for a joint G20 German Presidency/OECD conference (Berlin, Germany, 12 January 2017). Available online: [//www.oecd.org/g20/key-issues-for-digital-transformation-in-the-g20.pdf](http://www.oecd.org/g20/key-issues-for-digital-transformation-in-the-g20.pdf).
26. The Federal Ministry for Economic Affairs and Energy and the OECD kick off G20 digital ministers' process with a conference on «Key Issues for Digital Transformation in the G20». Available online: [//www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/EN/Meldungen/2017/2017-01-12-kick-off-g20-digital-ministers-process.html](http://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/EN/Meldungen/2017/2017-01-12-kick-off-g20-digital-ministers-process.html).

1.14. Directions to improve the competitiveness of transport infrastructure at the example of the Odesa region

1.14. Напрямки підвищення конкурентоспроможності логістичної інфраструктури «Укрзалізниці» на прикладі Одеського регіону

Вступ. Розвиток логістичної інфраструктури має суттєве значення для підвищення рейтингу конкурентоспроможності країни. Інноваційна складова в сфері логістики займає вагоме місце серед інноваційних напрямків технологій четвертої промислової революції. До інноваційних технологій, які змінюють техніко-економічний устрій багатьох економік світу та впливають на формування логістичної інфраструктури, можна віднести наступні: технології «Big Data»; безпілотні транспортні засоби; штучний інтелект; робототехніка та сервіси; технології Blocks chain; технологія 3D-друку; розумні міста та дома. Ці інноваційні напрямки відбуваються в контексті інфраструктурних зрушень логістичних систем та сервісів. Країни, які мають конкурентні переваги щодо впровадження інноваційних технологій та відповідають в своєму техніко-економічному укладі глобальним мегатрендам, стають найбільш конкурентоспроможними на глобальних ринках та мають пріоритети економічного розвитку. В контексті таких трансформацій зростає актуальність дослідження питання конкурентоспроможності логістичної інфраструктури України, її відповідності глобальним викликам та формування шляхів й напрямків її подальшого розвитку.

Багато науковців займаються дослідженнями транспортно-логістичної інфраструктури країни та логістичних систем. Наприклад, М. Окландер¹⁴⁶ сформував теоретико-прикладні положення логістичних механізмів адаптації підприємств до зовнішнього середовища та запропонував принципи і структуру логістичної системи підприємства. Є. Крикавський¹⁴⁷ обґрунтував критерії класифікації логістичних витрат та запропонував систему їх оцінки за місцем виникнення; за носіями витрат; за аналітичними рахунками витрат; за фазами логістичного процесу. Є. Крикавський¹⁴⁸ також розглядає логістику, як нову парадигму стратегічного розвитку. Чукурна О. П.¹⁴⁹ також приділяє значну увагу класифікації та систематизації логістичних витрат та специфіці їх врахування в фінансовій звітності підприємств.

В закордонній науковій літературі приділяється велика увага питанням формуванню логістичної інфраструктури та підвищенню її конкурентоспроможності. Проблемами логістичних систем різних рівнів та сфер діяльності займалися такі зарубіжні вчені, як: Рональд Левіс¹⁵⁰, Майкл О'Гуїн¹⁵¹, Роберт Каплан і Томас Джонсон¹⁵². Проте, в умовах глобальних викликів та постійного технологічного оновлення логістичної інфраструктури виникає необхідність формування системи її оцінки на предмет відповідності сучасним технологіям та розроблення напрямків підвищення її конкурентоспроможності. Ці виклики

¹⁴⁶ Окландер М. А. Логістична система підприємства: [Монографія] / Окландер М. А. – Одеса: Астропринт, 2004. – 312 с.

¹⁴⁷ Крикавський Є. В. До теорії оптимізації логістичних витрат / Крикавський Є. В., Довба М. О., Костюк О. С., Шевців Л. Ю. // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. – 2004. – № 5 (64). – С. 142-154.

¹⁴⁸ Крикавський Є. В. Нова парадигма логістики: стратегічний статус // Наукові праці ДонНТУ. Серія Економічна, № 4 (48), 2014. – С. 240-247.

¹⁴⁹ Chukurna O. P. New approaches to the classification of logistics costs of industrial enterprises in the conditions of globalization // ECONOMICS: time realities, № 3 (25), 2016. – С. 105-112. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/n3.html>.

¹⁵⁰ Ronald L. Lewis Activity-Based Costing for Marketing and Manufacturing. Westport, Conn.: Quorum Books, 1993.

¹⁵¹ Michael C. O'Guin. The Complete Guide to Activity-Based Costing. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1991.

¹⁵² Robert S. Kaplan and H. Thomas Johnson. Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting. Boston: Harvard Business School Press, 1987.

актуалізуються на тлі четвертої промислової революції, основні ознаки якої були докладно представлені та систематизовані в працях К. Шваба¹⁵³. Саме тому, питання формування напрямків конкурентоспроможності логістичної інфраструктури «Укрзалізниці» є актуальною проблематикою. Цей аспект поглиблюється домінуючим та монопольним положенням «Укрзалізниці» в системі вантажних перевезень країни.

Методологія. Метою дослідження є формування напрямків підвищення конкурентоспроможності транспортно-логістичної інфраструктури «Укрзалізниці» на прикладі Одеського регіону.

Об'єктом дослідження є чинники, які впливають на формування конкурентоспроможності транспортно-логістичної інфраструктури «Укрзалізниці».

Предметом дослідження є теоретико-методичні засади формування конкурентоспроможності транспортно-логістичної інфраструктури на прикладі «Укрзалізниці» Одеського регіону.

Результати дослідження. Стан інфраструктури впливає на розвиток практично всіх сфер життєдіяльності регіону та на всі показники ефективності роботи всіх галузей економіки регіону. Розвиток логістичної інфраструктури регламентується такими документами: Порядком організації перевезень пасажирів та багажу автомобільним транспортом, Постановами Кабінету Міністрів України, Наказами Міністерства інфраструктури України, Накази з Державної служби України з безпеки на транспорті, в тому числі Закон України про регулювання містобудівної діяльності (від 04. 08. 2016 р.), Закон України Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку малих міст, Стратегією регіонального розвитку Одеської області до 2020 року, Порядком взаємодії Міністерства інфраструктури України з центральними органами виконавчої влади, Стратегією сталого розвитку «Україна – 2020». Крім того, забезпечення розвитку інфраструктури Одеського регіону залежить і від виконання регіональних програм, таких як: «Регіональна програма «Питна вода Одеської області» на 2010-2013 роки і на період до 2020 року», «Регіональна комплексна програма з утворення (оновлення) містобудівної документації територій та містобудівного кадастру Одеської області на 2012-2018 роки», «Програма розвитку соціальної інфраструктури обласного центру Одеської області м. Одеса на 2013-2016 роки», «Програма поводження з твердими побутовими відходами в Одеській області на 2013-2017 роки», «Регіональна програма розвитку водного господарства Одеської області на період до 2021 року», «Комплексна програма охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки в Одеській області на 2014-2019 роки». Одним з основних документів є Транспортна стратегія України на період до 2020 року, в якій значне місце приділено логістичній інфраструктурі Одеського регіону.

За результатами проведеного дослідження рівень розвитку інфраструктури в Одеському регіоні низький, про що свідчить неповне використання ресурсів Одеського регіону та наявність потенціалу його подальшого розвитку.

Проблема низького розвитку інфраструктури в Одеському регіоні є комплексною.

Найвищим показником індексу інфраструктури в Одеській області став індекс рекреаційної складової 1,1997, що може бути пов'язаним з тим, що приріст туристів за остання два роки збільшився, внаслідок анексії Криму. Крім того, Одеський регіон має значний потенціал для відпочинку влітку, курортно-рекреаційні ресурси (берегова зона Чорного моря), оздоровчий потенціал, природно-заповідний комплекс.

Разом з тим туристична галузь в Одеській області залишається нерозвиненою. Істотно впливає на це недостатня кількість готелів в доступному ціновому сегменті, що орієнтовані на масовий туризм та перезавантаженість транспортно-логістичної системи регіону.

¹⁵³ Шваб К. Четвёртая Промышленная Революция / Клаус Шваб. – Москва: ЭКСМО, 2016. – 138 с.

Головним моментом, що гальмує розвиток туризму в області, є відсутність транспортної мережі, і це особливо відчувається в Татарбунарському районі, де розташовані курорти Лебедівка, Катранка, Приморське, Расейка, в Тарутинському районі (Центр зеленого туризму «Фрумушика-Нова», Кілійський район, де автомобільне транспортне сполучення в занедбаному стані. А також низька якість послуг та конкурентоспроможності туристичних продуктів та історичних та культурних об'єктів. Нажаль, можливості залучення нових потоків туристів обмежені недостатнім рівнем розвитку туристичної та транспортно-логістичної інфраструктури.

Високий показник в загальному рейтингу забезпечив також розвиток природо-охоронної складової 1,13241. Вигідне транспортно-географічне розташування Одеського регіону формує високий природно-ресурсний потенціал регіону.

Інформаційна складова та зв'язку, досягла середнього рівня – 1,05056, що пов'язано з тим, що за останні роки кількість абонентів мережі Інтернет в Одеській області постійно і динамічно зростає, як серед домашніх користувачів Інтернету, так й на підприємствах. В тому числі й дохід від надання послуг Інтернету. Та ж сама ситуація і з використанням мобільного зв'язку, який став основним для громадян та більш доступним та вигідним матеріально¹⁵⁴.

Культурна складова Одеського регіону не досягла навіть середнього рівня, та дорівнює всього 1,03952. Незважаючи на те, що культурний потенціал області досить значний та розвинений, через мультінаціональність регіону та наявність історичних об'єктів і закладів культури. Більшість об'єктів культури знаходяться в обласному центрі. В районних центрах та селах закладів культури мало, або вони знаходяться в занедбаному стані. Увага до сфери культури в області відійшла на другий план через складну економічну ситуацію.

Низькими є показники соціального забезпечення – 0,91425, медичної складової – 0,99107 та освітньої складової – 0,99946. Основна причина такого низького показника недостатнє бюджетне фінансування даних сфер, оскільки вони залежать від загального економічного стану держави, а також знаходяться в стані реформування. Найнижчий індекс склав розвиток складової ЖКГ – 0,64582. Низький показник пов'язаний з двократним зниженням темпу зростання в експлуатації житла.

Розвиток транспортно-логістичної інфраструктури характеризується незадовільним станом автотранспортної інфраструктури, індекс розвитку якої, складає 0,95137. При тому, що в регіоні розвинені всі види транспортного сполучення, проте, через невідповідність магістральних автомобільних шляхів міжнародним стандартам, зношеність доріг регіонального значення, слабку залізничну мережу, Одеська область має один з найнижчих показників розвитку транспортної галузі. Причиною зниження також є зменшення пасажирообороту через низький рівень доходів громадян. Загальний рейтинг області наведений у Табл. 1.

Враховуючи результати оцінки розвитку інфраструктури Одеського регіону було запропоновано Німецьку модель побудови транспортно-логістичної мережі, як найбільш прогресивну форму модернізації транспортної системи та логістичної інфраструктури.

На сьогоднішній день основними перспективними центрами розвитку міжнародної транспортної інфраструктури є надпотужні морські порти Одеського регіону: Одеський, Чорноморський та Юженський Морські торгові порти.

В останні десятиліття саме в цих транспортних вузлах реалізуються великі інфраструктурні проекти (такі як будівництво «Сухого Порту» в Одеському порту, глибоководні проекти в порту Южному та будівництво LPG-терміналу в Чорноморському

¹⁵⁴ Derjavna slygba statistiki Ykraini [Reigning Statistics Service of Ukraine] [Electronic resource] – Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

порту) які в перспективі дадуть змогу значно розширити роль логістичної інфраструктури Одеського регіону в міжнародній торгівлі усього Чорноморського регіону.

Таблиця 1. Розраховані індекси розвитку інфраструктури

Складові інфраструктури (підсистема)	Індекс	Значення індексу	Рейтинг
Транспортна підсистема	ІРт.с.	0,95137	17
Підсистема зв'язку	ІРс.з.	1,05056	15
Екологічна (природоохоронна) підсистема	ІРп.с.	1,13241	15
Рекреаційна підсистема (туризм)	ІРр.с.	1,19997	7
Підсистема житлово-комунального господарства	ІРс.жкг	0,64582	21
Освітня підсистема	ІРо.с.	0,99946	2
Медична підсистема	ІРм.с.	0,99107	19
Підсистема соціального забезпечення	ІРс.с.з.	0,91425	21
Культурна підсистема	ІРк.с.	1,03952	8
Інтегральний індекс динаміки розвитку інфраструктури	ІРінф.	0,97895	22

Запропонована німецька модель побудови транспортно-логістичної інфраструктури, яка базується на державній підтримці, зможе значно прискорити реалізацію великих інфраструктурних проектів Одеського регіону, створити додаткові робочі місця та пришвидшити інтеграцію транспортної інфраструктури Одеського регіону до транспортної системи країн ЄС.

В контексті реалізації такого підходу щодо модернізації транспортно-логістичної інфраструктури Одеського регіону, значна роль належить «Укрзалізниці», яка займає лідируюче положення в галузі вантажних перевезень. Згідно з офіційним прогнозом МВФ, до 2022-го року реальний ВВП України виросте до 1 195 млрд. грн. (в цінах 2010 року) або на 19,6%. Очевидно, що слідом за обсягом реального ВВП буде рости і попит на вантажні перевезення Укрзалізниці. Якщо побудувати кореляційну модель на основі даних за 2008-2017 роки, то можна побачити, що зростання реального ВВП на 1 млрд. грн. супроводжується приростом вантажообігу Укрзалізниці в середньому на 0,59 млн. т. (Рис 1.).

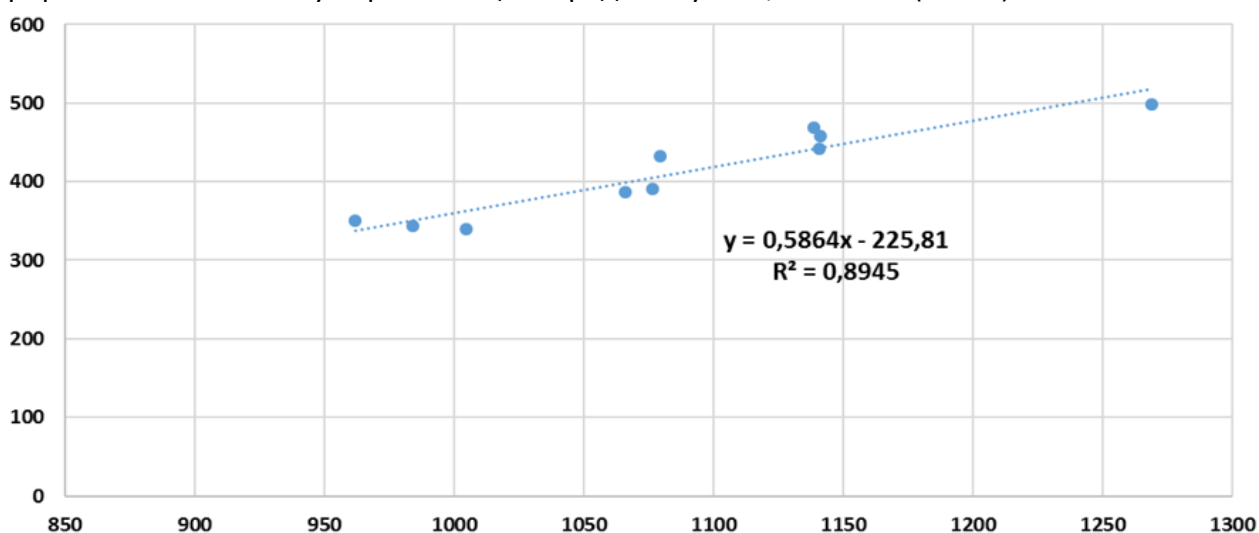


Рис. 1. Кореляція обсягу реального ВВП и обсягу вантажних перевезень через Укрзалізницю за період 2008-2017 рр.

Однією з найвагомих проблем ПАТ «Укрзалізниці» є хронічне погіршення стану тягових потужностей яскраво відображається в продуктивності використання вагонного парку, вимірюваного в середньому періоді обороту вантажного вагона. З 2003-го року цей показник

підвищився з 5,2 до 9,6 доби. Відповідно, при падінні на 41,4% ефективності використання вагонів – стає очевидно, що набагато більшою проблемою порівняно з дефіцитом вагонів є дефіцит локомотивних потужностей. Саме тому, рекомендується німецька модель побудови транспортно-логістичної інфраструктури, яка орієнтована на систему модернізацію залізничної галузі.

Крім того, система логістичної інфраструктури «Укрзалізниці» повинна базуватися на впровадженні інформаційних технологій, які мають бути спрямовані на наступні напрямки підвищення її конкурентоспроможності:

- Підвищення якості взаємодії з клієнтом;
- Оптимізація внутрішніх бізнес-процесів;
- Створення сучасних електронних інструментів продажу послуг та управління послугами;
- Створення сучасних інструментів бізнес-аналітики;
- Створення цифрових транспортних коридорів.

Розглянемо більш детально всі запропоновані напрямки.

1) Підвищення якості взаємодії з клієнтом. Сучасні взаємовідносини клієнта з ПАТ «Укрзалізниця» мають складну комбіновану структуру побудовану, як на використанні електронних документів – залізничної накладної та інших документів пов'язаних з перевезенням вантажів, так і на паперовому листуванні та вербальному спілкуванні.

Подальший розвиток взаємодії з клієнтами у процесі надання послуг з перевезення вантажів має бути побудований виключно на електронних засобах комунікації які мають зменшити вплив суб'єктивних факторів до мінімуму. В цьому контексті, пропонується:

- створення системи договірної роботи, яка дозволить укладати Договір безпосередньо в електронному вигляді та створення структурованої бази договорів та клієнтів;
- створення нової технології планування перевезень та створення нової автоматизованої системи планування перевезень;
- удосконалення існуючого веб-сайту в частині розширення функціоналу спеціалізованої частини «вантажні перевезення»;
- створення автоматизованої підсистеми АСК ВП УЗ-Є продажу послуг через електронний майданчик ProZorro.Продажі.
- підвищення якості обслуговування клієнтів з особливими потребами, зокрема створення відповідної інфраструктури.

2) Оптимізація внутрішніх бізнес-процесів. На поточний час внутрішні бізнес-процеси за напрямками вантажних перевезень і логістики управляються за допомогою єдиної автоматизованої системи управління вантажними перевезеннями – АСК ВП УЗ-Є. Завдяки АСК ВП УЗ-Є повністю автоматизовано оформлення та обробку перевізних документів та розрахункових документів на додаткові збори, автоматизовано операції подавання / забирання вагонів та обліку їх перебування на п/к, автоматизовано ведення та облік конвенційних заборон та режимів термінового повернення вагонів, розпочато створення та впровадження АС УППВ, та багато іншого.

Подальший розвиток та оптимізація внутрішніх бізнес-процесів має на меті створення принципово нових інструментів управління парками вагонів, зниження корупційних ризиків при їх розподілі, а також покращення обігу вагонів.

Досягнення цих цілей має відбуватися за рахунок наступних напрямків:

- створення автоматизованої підсистеми АСК ВП УЗ-Є визначення та обліку придатності вагонів під навантаження (аналізу технічних характеристик вагонів та експлуатаційних обмежень);
- створення автоматизованої підсистеми управління маршрутними перевезеннями;

- вдосконалення та функціональний розвиток АС УППВ;
- впровадження технології роботи мобільних терміналів при виконанні прийомоздавальних та інших операцій на віддалених (нестационарних) ділянках;
- створення автоматизованої системи обліку і контролю за використанням пломбувальних пристроїв;
- оформлення перевізних та інших документів на перевезення вантажів у контейнерах (навантаження контейнера у вагон та перевантаження вантажів з контейнерів);
- доопрацювання програмного забезпечення АС КЗО: напрямки, групи вагонів (напр. УТЛЦ) та оформлення заборон і обмежень, як електронний документ з ЕЦП.

3) *Створення сучасних електронних інструментів продажу послуг та управління послугами.* Актуальним залишається розвиток електронної взаємодії з клієнтами залізничного транспорту в частині створення сучасних електронних інструментів, які дозволять продавати послуги та управляти ними, від стадії укладання договору та замовлення перевезень до отримання підтверджуючих документів. Зокрема, в електронному вигляді мають подаватися:

- заявки на переадресування вантажів;
- заявки на перевезення вантажів на особливих умовах з відповідним електронним погодженням таких перевезень;
- заявки на надання дозволу для перевезення вантажів групами вагонів за одним перевізним документом;
- дозволів на використання кодів платника;
- інформування клієнта про перевезення його вантажу.

Транспортну систему можна оптимізувати, наприклад, встановивши динамічне ціноутворення на проїзд по трасах. Динамічне ціноутворення на проїзд дозволить знизити трафік в години пік, як наприклад, у Сінгапурі; динамічне ціноутворення на стоянку – завантаженість паркувальних міст, як наприклад, в Нью-Йорку; диференційоване ціноутворення сприяє поширенню екологічних транспортних засобів, як в Стокгольмі. Зокрема, в Стокгольмі за сім місяців тестування трафік знизився на 22%, а викиди вуглекислого газу в центрі міста – на 14% (25 тис. тонн в рік). Інтелектуальна система управління дорожнім рухом в Лондоні здатна навчатися на виконуваних статистичних спостереженнях, в результаті чого починає пророкувати потоки транспорту і обсяг трафіку. За оцінками, з 2014 по 2018 роки система забезпечила зниження трафіку на 8% в рік.

В Ріо-де-Жанейро та Лондоні існують служби комплексного збору даних. Centro De Operacoes Prefeitura Do Rio в Ріо-де-Жанейро – це партнерський проект міського уряду і IBM. Це загальноміський центр аналізу даних, який об'єднує потоки даних від 30 організацій, в тому числі дані про дорожній рух і громадському транспорті, дані муніципалітетів і дані про стан інфраструктури, дані екстрених служб, прогнози погоди, інформацію, завантажену співробітниками і громадськістю за телефоном, інтернету або радіо.

Додаток City Dashboards в Лондоні надає городянам дані в реальному часі: інформацію про погоду, забрудненості повітря, затримках транспорту, доступності громадських велосипедів, рівня води в річці, попиту на електрику, дані з фінансового ринку, твіттер-тренди міста, а також можливість доступу до дорожніх камер. Дані також можуть відображатися на карті міста¹⁵⁵.

Слід зазначити, що можливість електронного адміністрування послуг, може надаватися на платній основі. Крім того, враховуючи те, що майже всі документи на перевезення

¹⁵⁵ Дискіна А. А. Світові досягнення у сфері смарт-інновацій [Електронний ресурс] // «Економічний журнал Одеського політехнічного університету». Науковий журнал – 2018. – №3. – С. 65-71. – Режим доступу до журн.: <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/8089>.

вантажів оформлюються в електронному вигляді, виникає необхідність розробки підсистеми АСК ВП УЗ-Є для можливості здійснення актово-претензійної роботи, ведення та врегулювання претензій за не збережені перевезення, за прострочення в доставці вантажів у міжнародному сполученні за угодою СМГС, ЦІМ та накладною ЦІМ/СМГС.

4) *Створення сучасних інструментів бізнес-аналітики.* В умовах збільшення обсягів інформації та відсутності можливості проведення якісного аналізу показників роботи та відсутності єдиного джерела інформації, виникає необхідність в систематизації інформації, її розміщені в єдиному місці (сховищі даних) й візуалізації відповідними інструментами.

З метою прийняття більш об'єктивних управлінських рішень та проведення ефективного аналізу вантажних перевезень, зменшення впливу людського фактору при введенні та обробці даних, забезпечення їх достовірності, оперативності та наглядності необхідно створити розділ з вантажних перевезень у системи бізнес аналітики ПАТ «Укрзалізниця». В цьому напрямку доцільно організувати роботу зі створення:

- розділу єдиного корпоративного сховища даних з вантажних перевезень;
- розділу BI системи ПАТ «Укрзалізниця» з вантажних перевезень;
- автоматизованої системи з моделювання та прогнозування фінансових показників з вантажних перевезень;
- системи формування та аналізу собівартості перевезень.

5) *Створення цифрових транспортних коридорів.* Приведення процедур і практики міжнародної торгівлі в Україні у відповідність до положень Угоди Світової організації торгівлі, вимагає від транспортних підприємств адаптувати власні технології до сучасних тенденцій світової торгівлі. Так, в Україні створена Міжвідомча робоча група зі спрощення процедур міжвідомчої торгівлі та логістики в Україні. Необхідно продовжувати роботу з впровадження електронних інструментів комунікації між перевізниками та клієнтами.

Наразі, налагоджено електронний обмін даними з суміжними адміністраціями в обсязі накладної СМГС, передачу електронного перевізного документу та електронних «інвойсів» в сполученні з БЧ, відпрацьовується обмін з портами, митними органами. Однак, різні функції вирішуються різними застарілими системами, відсутня єдина цілісна система обміну з іноземними перевізниками.

Одним із ключових напрямків у розвитку логістики перевезення вантажів, які належать до компетенції ПАТ «Укрзалізниця» є подальше впровадження та взаємодія автоматизованих систем в частині:

- створення єдиної автоматизованої системи обміну інформацією з іншими перевізниками;
- співпраці різних видів транспорту, зокрема, морського та залізничного, з портами;
- обміну електронними даними з митними та іншими органами адміністративного контролю.

На виконання цього завдання, керівництвом ПАТ «Укрзалізниця» за більшістю визначених напрямків, роботи вже почалися. Виходячи з того, що вони повинні бути ув'язані між собою в єдиному технологічному процесі, побудовані на принципах проектного підходу, подальші роботи необхідно вести комплексно та скоординовано. Для цього був розроблений «Комплексний план цифрової трансформації бізнес-вертикалі «Вантажні перевезення і логістика» ПАТ «Укрзалізниця» на 2018-2020 роки».

Конкурентна боротьба з іншими видами транспорту, з метою утримання існуючих і залучення нових вантажопотоків, та підвищення вимог клієнтів до якості їх обслуговування змушує «Укрзалізницю» використовувати маркетингові методи. Однак, їх застосування носить несистемний характер. Відсутній постійний механізм управління, що ґрунтується на принципах маркетингу. Таким чином, у сучасних умовах, викликаних переходом до ринкових

форм господарювання, виникає необхідність удосконалення системи управління на засадах маркетингу.

Концепція роботи системи транспортного обслуговування клієнтури залізниць повинна будуватися на наступних принципах: постійний збір та аналіз інформації за усіма аспектами перевезень, вивчення ринку транспортних послуг й забезпечення клієнтури інформацією за запитом або у процесі виконання замовлень; активне залучення клієнтури до використання залізничного транспорту на основі вивчення потреб клієнтів у перевезеннях, пропонування послуг залізниць, виконання особливих вимог клієнтів; швидке оформлення замовлених перевезень; якісне виконання зобов'язань щодо угод на перевезення вантажів і послуги.

Відправним пунктом маркетингової діяльності транспортних підприємств і однією з важливих складових системи транспортного маркетингу є комплексний аналіз транспортного ринку та вивчення попиту споживачів транспортних послуг.

На залізничному транспорті методи аналізу ринку та вивчення попиту суттєво розрізняються за видами діяльності: вантажні перевезення, пасажирські перевезення, підсобно-допоміжна діяльність та непрофільна діяльність. Ці відмінності пояснюються не лише характером та особливостями результатів діяльності цих сфер транспорту, але й відмінностями оцінок його роботи, інформації та соціально-економічної значущості.

Дослідження ринку залізничних вантажних перевезень та його кон'юнктури пропонується проводити в наступних напрямках: аналіз динаміки показників, які характеризують обсяги транспортної роботи (обсяги вантажних перевезень, вантажооборот) в цілому по транспортному комплексу, за видами транспорту, за залізницями, за видами вантажів основної номенклатури тощо; аналіз якісних показників діяльності транспорту (своєчасність та швидкість доставки, збереженість продукції, що перевозиться, показники використання транспортних засобів та ін.); дослідження конкурентного середовища в галузі, в Україні, на світовому ринку транспортних послуг, аналіз конкурентоспроможності залізниць; аналіз кон'юнктури ринків продукції основних вантажоутворюючих галузей; аналіз тарифів на перевезення на внутрішньому та зовнішньому ринках, тарифної політики конкурентів, державне регулювання; визначення величини попиту та пропозиції на транспортну продукцію, співвідношення попиту та пропозиції; прогнозні оцінки перспектив розвитку ринку транспортних послуг.

Важливим напрямом використання маркетингу на підприємствах залізничного транспорту, на нашу думку, має бути забезпечення взаємодії між всіма учасниками транспортного процесу. Це зумовлено тим, що залізничний транспорт не завжди має змогу самостійно здійснити пряму доставку вантажу від вантажовідправника до вантажоодержувача, забезпечити повною мірою координацію з усіма учасниками транспортного процесу й адаптуватися до їх вимог.

В роботі представлено формулу оптимізації транспортного обслуговування шляхом узгодження зусиль різних учасників перевізного процесу, на прикладі взаємодії підприємств залізничного транспорту і морських портів (1). Координація зусиль здійснюється на основі спільної бази даних, що дозволяє забезпечити єдиний інформаційний простір і сприяє своєчасному надходженню та вивантаженню вантажів.

Вхідні заявки від вантажовідправників надходять в єдину базу даних залізниць і портів. Далі у порядку пріоритетності заявок (згідно коефіцієнту вагомості $K(w_i)$), здійснюється вибір оптимального розподілу вантажів за портами, який забезпечує економію за сукупними витратами ($C_i^{сукун}$):

$$C_i^{сукун} = \sum_{j=1}^m (C_{досм}(w_i, p_j) + C_{обр}(w_i, p_j) + C_{пр}(w_i, p_j)) M(w_i) \longrightarrow \min,$$

$$\sum_{j=1}^m M(w_i) \leq V_i; \sum_{i=1}^n M(w_i) \leq B_j; \quad (1)$$

$$M(w_i) \geq 0; i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m,$$

Де: $C_{досм}(w_i, p_j)$ – вартість доставки одиниці i -го вантажу у j -й порт;

$C_{обр}(w_i, p_j)$ – вартість обробки одиниці i -го вантажу у j -му порту;

$C_{пр}(w_i, p_j)$ – втрати від простою одиниці i -го вантажу у j -му порту.

Однією з головних особливостей представленої формули є те, що в якості критерію оптимальності виступають мінімальні сукупні витрати на доставку окремої партії вантажу. Такий підхід дозволяє максимально задовольнити потреби кожного замовника з урахуванням вже раніш запланованих відправлень та існуючих черг на перевалку у портах.

За результатами оптимізації отримується така важлива вихідна інформація: порт, у який має бути доставлений вантаж (p_j); позиція вантажу (k) у черзі ($L(p_j)$) на даний порт; час очікування обробки (простою) вантажу у порту; загальний час доставки та перевалки вантажу у порту; сукупні витрати вантажовідправника на перевезення, очікування та обробку вантажу у даному порту тощо.

Застосовуючи такий підхід, можна також визначити порт доставки та обробки для незапланованих вантажів. Крім того, запропонований підхід дозволить перейти від дискретного місячного планування до безперервного за рахунок отримання заявок від вантажовідправників не в жорстко встановлені терміни, а по мірі виникнення потреби. Представлена формула є достатньо гнучкою та може бути переорієнтованою на оптимізацію за іншими критеріями.

Висновок. В проведеному дослідженні здійснена оцінка індексу рівня розвитку інфраструктури в Одеському регіоні, в результаті якої біло виявлено, що найвище значення індексу має рекреаційний комплекс регіону, найнижче значення припадає на соціально-житлову сферу. Проте, рівень індексу для транспортно-логістичної інфраструктури регіону також є незадовільним та займає невисокі позиції у рейтингу, незважаючи на високу значущість Одеського регіону в транспортній системі країни. Проведена оцінка розвитку інфраструктури Одеського регіону дозволила запропонувати Німецьку модель побудови транспортно-логістичної мережі, як найбільш прогресивну форму модернізації транспортної системи та логістичної інфраструктури. Такий підхід дав змогу запропонувати впровадження інформаційних технологій, які повинні мати наступні напрямки підвищення конкурентоспроможності Укрзалізниці: підвищення якості взаємодії з клієнтом; оптимізація внутрішніх бізнес-процесів; створення сучасних електронних інструментів продажу послуг та управління послугами; створення сучасних інструментів бізнес-аналітики; створення цифрових транспортних коридорів. В контексті формування напрямків підвищення конкурентоспроможності Укрзалізниці, була виявлена необхідність в запровадженні маркетингової системи, яка має бути реалізована в напрямку вдосконалення обслуговування клієнтів, комплексного аналізу та оцінки транспортного ринку та вивчення попиту споживачів транспортних послуг. Всі запропоновані заходи з підвищення конкурентоспроможності Укрзалізниці дозволили запропонувати формулу оптимізації транспортного обслуговування шляхом узгодження зусиль різних учасників перевізного процесу, на прикладі взаємодії підприємств залізничного транспорту і морських портів.

Література:

1. Окландер М. А. Логістична система підприємства: [Монографія] / Окландер М. А. – Одеса: Астропринт, 2004. – 312 с.
2. Крикавський Є. В. До теорії оптимізації логістичних витрат / Крикавський Є. В., Довба М. О., Костюк О. С., Шевців Л. Ю. // Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. – 2004. – № 5 (64). – С. 142-154.
3. Крикавський Є. В. Нова парадигма логістики: стратегічний статус // Наукові праці ДонНТУ. Серія Економічна, № 4 (48), 2014. – С. 240-247.
4. Шваб К. Четвёртая Промышленная Революция / Клаус Шваб. – Москва: ЭКСМО, 2016. – 138 с.
5. Derjavna slygba statistiki Ukraini [Reigning Statistics Service of Ukraine] [Electronic resource] – Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
6. Chukurna O. P. NEW APPROACHES TO THE CLASSIFICATION OF LOGISTICS COSTS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE CONDITIONS OF GLOBALIZATION // ECONOMICS: time realities № 3 (25), 2016. – С. 105-112. – Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2016/n3.html>.
7. Ronald L. Lewis Activity-Based Costing for Marketing and Manufacturing. Westport, Conn.: Quorum Books, 1993.
8. Michael C. O'Guin. The Complete Guide to Activity-Based Costing. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1991.
9. Robert S. Kaplan and H. Thomas Johnson. Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting. Boston: Harvard Business School Press, 1987.
10. Дискіна А. А. Світові досягнення у сфері смарт-інновацій [Електронний ресурс] // «Економічний журнал Одеського політехнічного університету». Науковий журнал – 2018. – № 3. – С. 65-71. – Режим доступу до журн.: <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/8089>.

1.15. Influence of physical instruments of the state economic policy on the complication of the problems of negative climate change

1.15. Вплив фіскальних інструментів державної економічної політики на подолання проблем негативних змін клімату

Постановка проблеми. Зміна клімату – одна з найголовніших проблем, з якими коли-небудь доводилося мати справу людству. Її наслідки вже спостерігаються і з часом лише посилюватимуться, якщо їх не зупинити. Зміна клімату становитиме загрозу економічному зростанню та довгостроковому розвитку всього світу та нашої країни зокрема. Одним з шляхів впливу на ситуацію що склалась є широке використання економічних важелів загалом та фіскальних інструментів, що має призвести до застосування у всіх сферах життя новітніх екологічних технологій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дана проблематика активно підіймається в працях О. Василика, О. Веклич, В. Вовка, Б. Данилишина, Л. Гринів, С. Кваші, Л. Корнійчука, О. Могильного, С. Іваницької, І. Синякевича, Ю. Туниці, Т. Туниці, С. Харічкова, М. Хвесика, Є. Хлобистова, Т. Хохлової, В. Шевчука та в працях інших вітчизняних та зарубіжних вчених.

Формулювання цілей статті. Дана стаття присвячена аналізу фіскальних інструментів, принципів їх побудови та можливості застосування в Україні з метою покращення екологічної ситуації загалом та зниження рівня викидів парникових газів зокрема.

Виклад основного матеріалу. Прогнози Міжурядової групи експертів зі зміни клімату засвідчують: якщо викиди зростатимуть існуючими темпами, то вони збільшаться в двічі порівняно з доіндустріальним рівнем розвитку світової економіки. Це призведе до того, що у цьому столітті світ зіткнеться зі зростанням середньої температури на майже 3° С. А відтак матиме серйозні наслідки: підвищення рівня моря, землетруси, а також збільшення частоти та інтенсивності таких погодних явищ як урагани, повені та посухи.

За даними Британського Інституту кліматичних змін щорічні витрати на ліквідацію наслідків зміни клімату становитимуть 300 млрд. фунтів, що значно перевищує попередній прогноз спеціалістів ООН (25-105 млрд. фунтів). За словами проф. Мартіна Перрі попередня оцінка витрат не враховувала витрат в промисловості, в енергетичній та туристичній сферах, а також не було враховано витрат на переселення мільйонів людей з територій, що можуть бути затопленими в наслідок танення льодовиків.

Таким чином, стає зрозуміло, що витрати на попередження негативних наслідків змін клімату будуть значно нижчими ніж ліквідація наслідків природних катаклізмів, що викликані в наслідок збільшення парникових газів. Сьогодні, щоб зрозуміти повну картину потенційної екологічної катастрофи для людства, слід розглянути декілька основних сучасних екологічних проблем¹⁵⁶:

1. Зниження антропогенного та техногенного навантаження на наземні екологічні системи світу.

Зміна клімату і зростання чисельності населення Землі є тими головними чинниками які зумовлюють збільшення техногенного навантаження на екологічні системи. Вирішення цих питань є тісно взаємопов'язанні. Так, зміна клімату є наслідком господарської діяльності людини, в якій на сьогодні головну роль відіграє економічна складова. Збільшення кількості населення, що відбувається в основному в країнах що розвиваються, призводить до збільшення чисельності людей, які живуть за межею бідності. Тож, як бачимо дані проблеми є глобальними і потребують пошуку ефективних економічних інструментів для їх вирішення.

¹⁵⁶ World carbon emissions, by country: can the Copenhagen climate summit bring these down?

2. Який рівень викидів парникових газів повинен бути, щоб запобігти різким змінам клімату на Землі.

Відповідно до висновків Міждержавної групи експертів зі зміни клімату для досягнення стабілізації концентрації CO₂ в атмосфері Землі на рівні 350 ppm (particles per million – часток на мільйон) та утриманні середньорічного глобального потепління в межах 2°C необхідно скоротити викиди парникових газів у промислово розвиненими країнами на 25-40% до 2020 року від рівня 1990 року, та на 80-95% до 2050 року.

3. Визначення основних методів та економічних інструментів (зокрема інструменти фінансової політики), за допомогою яких буде досягнуто зменшення емісії парникових газів.

На дане питання в світі не вироблено однозначної відповіді. Адже Кіотський протокол виявився неефективним. Згідно цього документу до 2012 року було заплановано знизити викиди парникових газів на 5% від рівня 1990 року. Основні обов'язки по його виконанню взяли на себе розвинені країни світу: Європейський Союз повинен був скоротити викиди на 8%, Японія і Канада на 6%, Країни Східної Європи та Прибалтики – в середньому на 8%. Росія і Україна взяли на себе обов'язок зберегти середньорічні викиди на рівні 1990 року. На сьогодні протокол ратифікували 188 країн, що в сумі відповідальні за 64% світових викидів парникових газів. Разом з тим, назвати Кіотський протокол успішним інструментом є вкрай важко, оскільки з моменту його підписання в 1997 році викиди парникових газів збільшились на 25%.

Таким чином, з метою вироблення нового, ефективного документу в грудні 2009 року в Копенгагені відбулась 15 конференція ООН з питань зміни клімату. Учасники самміту досягли домовленості щодо основної мети нового договору – не допустити збільшення середньорічної температури Землі більше ніж на 2 градуси за Цельсієм, для чого зменшити до 2050 року викиди парникових газів на 50-80%. Основна дискусія розгорнулась навколо визначення відправної точки, тобто рівня викидів якого року брати за 100%. Україні та іншим країнам, що входили в Радянський Союз вигідно щоб відправною точкою був 1990 рік, коли був пік промислового виробництва, а відповідно і викидів. В такому випадку Україна отримала б можливість продати велику частину своїх квот, що виникли внаслідок значного зниження промислового виробництва. На сьогодні ціна на сертифіковані зниження викидів становить 12-14 євро за тону. Україна ж може запропонувати світу квоти на викиди 1 млрд. тонн парникових газів протягом наступних 5 років.

Найбільшим забруднювачам повітря Сполученим Штатам Америки, Китаю, Росії та Індії вигідно взяти 2005 як базовий рік. В такому випадку їм не доведеться суттєво знижувати обсяги викидів. Зрозуміло, що без приєднання цих трьох країн до нового договору, ефект від його підписання буде обмеженим, оскільки на них припадає приблизно третина викидів усіх парникових газів. Так Китай заявив, що не піде на суттєве зниження викидів парникових газів в збиток своїй економіці, оскільки основною метою уряду є зниження рівня бідності.¹⁵⁷

Основним принципом при формуванні нової концепції, на нашу думку, повинен бути принцип за яким всі країни повинні знижувати свої викиди не залежно від того вибирають вони на сьогодні свої квоти чи ні.

Делегати конференції висунули ідею створення Глобального кліматичного фонду, що займався б фінансуванням нових технологій в країнах що розвиваються. Серед джерел його фінансування можуть бути: аукціони з продажу квот на викиди парникових газів, податки на продукцію, виробництво якої супроводжується високими викидами парникових газів.

Результатом цього річної зустрічі лідерів 27 країн Європейського Союзу було надання в продовж трьох років 2,4 млрд. євро щорічно для країн, що розвиваються з метою приведення їх економік до світових екологічних норм та стандартів. Головним завданням

¹⁵⁷ Бурик З. М. (2016) Регулювання національної економіки на засадах сталого розвитку.

країн, що розвиваються було отримання фінансової допомоги – на їх переконання такі витрати мають сенс, адже за емісію одних країн розплачуються інші. З боку США головною умовою було моніторинг викидів у всьому світі, основним наріканням було, зокрема, бажання Китаю самостійно здійснювати облік емісії парникових газів. Найбільшими забруднювачами довкілля є Китай та Сполучені Штати Америки, на долю яких припадає 41% усіх викидів. Україна у 2007 році займала 19 місце за рівнем емісії CO₂, що становило 1,2% від загального рівня.¹⁵⁸

Впровадженням гнучких механізмів Кіотського протоколу: торгівля квотами та проекти спільного впровадження, займається Національне агентство екологічних інвестицій. Воно також має повноваження на представлення України на усіх переговорах з питань зміни клімату, зокрема і на 15 конференції ООН з питань зміни клімату. Однак організація та підготовка української сторони вражає своєю непрофесійністю та безвідповідальністю. Так, організація CAN, що об'єднує майже 500 неурядових організацій з боротьби з викидами парникових газів, привласнила Україні нагороду Fossil of the Day (Динозавр дня) у трьох номінаціях. За підсумками конференції Україна посіла перше місце за найгіршу позицію на переговорах: країна має намір скоротити викиди парникових газів до 2020 року на 20% до рівня 1990 року, що означає їх фактичне збільшення на 75% від поточного рівня. Друге місце Україна розділила з Канадою, Ісландією, Японією, Казахстаном, Новою Зеландією, Норвегією, Росією, США та Австралією, які субсидіюють вугільну та нафтову галузі. На третій позиції Україна опинилася завдяки відмові надавати інформацію про використання коштів, отриманих від продажу квот. Залишається без відповіді питання чому офіційну позицію України (зменшення викидів парникових газів на 20% від 1990 року) не обговорили публічно, із залученням представників промисловості та громадських організацій.¹⁵⁹

Наша країна могла б задекларувати зниження викидів на рівні 50-60% від рівня 1990 року, однак при цьому питання про торгівлю квотами не ставилось б. А інші механізми залучення фінансових ресурсів для переходу на енергозберігаючі технології та технології з низьким рівнем викидів забруднюючих речовин на сьогодні для нас не доступні. Однак це не означає, що Україна, входячи в перші 20 країн-емітентів парникових газів, повинна відвернутись від тих ініціатив, які пропонують європейські країни. Потрібно взяти на себе частину відповідальності за майбутнє планети. Так, на нашу думку доцільним було б скорочення викидів на 40% від рівня 1990 року, що фактично означало б просте не нарощення тих обсягів що були у 2007 році. Як видно з Рис. 1, найменший об'єм викидів був зафіксований у 2000 році. Саме з цим показником варто рівнятись при плануванні заходів по зниженню викидів парникових газів.

Для порівняння ми взяли показники 1990 року та 2007 року, оскільки в ці роки Україна досягала піку викидів в атмосферу парникових газів.

Станом на 1 лютого 2018 року інші країни Європи вже заявили про свої темпи скорочення викидів парникових газів ЄС – 20% від рівня 1990 року до 2020 року, Японія – 25% до 2020 від рівня 1990 року, Російська Федерація – 15-25% від рівня 1990 року, США – 17% в порівнянні з 2005 роком, Норвегія – 30% та Мальдіви на 100% в порівнянні з 1990 роком. Китай планує знизити вуглецеву інтенсивність своєї економіки (кількість викидів на одиницю ВВП) на 40-45% до 2020 року в порівнянні із 2005 роком. Індія також встановила ціль для зниження вуглецевої інтенсивності економіки – 20-25%.

Слід також приділяти більше уваги оптимізації діалогу з питань регулювання, особливо в нових галузях, таких як клімат та екологічне зростання і, за можливості, посилювати свій

¹⁵⁸ Податковий кодекс України N 2755-VI від 02. 12. 2010 року.

¹⁵⁹ Древаль О. Ю. (2011) Проблеми управління економічним потенціалом регіону з урахуванням вимог еколого-економічної безпеки, с. 23.

вплив у світі через сприяння еквівалентності, взаємного визнання і знаходження спільної мови щодо фундаментальних питань регулювання, а також сприяти прийняттю наших правил і стандартів.

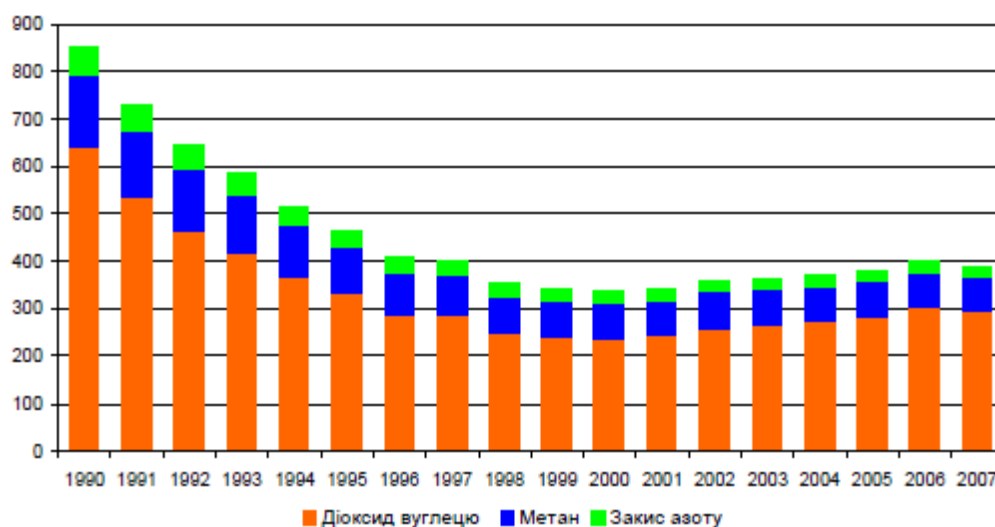


Рис. 1. Викиди парникових газів в Україні, 1990-2007 рр. млн. т. в CO2 еквіваленті ¹⁶⁰

Державне регулювання сталого розвитку повинне бути зорієнтоване також і на середовище (екологічна свідомість, корпоративна соціальна відповідальність, екологобезпечність виробництва, енергозбереження, дотримання принципів прав та свобод людини усіма членами суспільства, толерантність суспільства та усвідомлення рівності прав і свобод) для ефективного функціонування соціо-еколого-економічної системи та формування траєкторії для досягнення мети сталого розвитку

Реалізація цілей сталого розвитку досягається шляхом ефективного й добре прорахованого управління даним процесом. У контексті сталого розвитку управління є особливим видом цілеспрямованої діяльності, сфокусованої на досягненні позитивних змін при забезпеченні соціо-еколого-економічної збалансованості протягом тривалого інтервалу часу. Основними суб'єктами управління сталого розвитку є бізнес-спільноти, громадянське суспільство та органи державної влади, представлені на загальнодержавному, регіональних і місцевому рівнях. ¹⁶¹

В умовах динамічних змін еколого-економічного середовища, що є результатом впливу різних процесів, встановлення балансу між економічними, соціальними та екологічними факторами може відбуватися за трьома сценаріями розвитку: 1) досягнення рівноваги; 2) досягнення позитивного ефекту – прогрес; 3) досягнення негативного ефекту – регрес. Складні внутрішньодержавні соціально-економічні та екологічні системи перебувають у стані постійної динаміки, а при переході з одного рівноважного стану в інший порушуються існуючі структурні зв'язки між економічними та екологічними процесами, виникають відхилення та невизначеність у поведінці економічних суб'єктів. Отже, науково-практичне завдання щодо політики та розвитку національної економіки полягає у регулюванні трансформаційних процесів таким чином, щоби вони відбувалися у межах соціо-еколого-економічної системи, а розвиток мав прогресивне спрямування з позитивним ефектом.

¹⁶⁰ Wirzba N. (2012) The paradise of God: Renewing religion in an ecological age, p. 123.

¹⁶¹ Касперович Ю. В. (2012) Фіскальна трансмісія та її наслідки на формування доходів бюджету, с. 73.

Таким чином, вирішення екологічних проблем є головним завданням державної соціально орієнтованої екологічної політики, а механізм її реалізації вимагає вдосконалення в таких напрямках:¹⁶²

- удосконалення існуючої нормативно-правової бази в екологічній сфері, яка побудована на системі адміністративних покарань за порушення певних екологічних норм шляхом запровадження європейського досвіду, де екологічні ризики збитків для господарюючих суб'єктів є предметом екологічного страхування;

- сприяння розвитку економіки України на екологічній основі шляхом модернізації виробництва за рахунок підвищення ресурсо- та енергоефективності, упровадження екологобезпечних технологій, що потребує відповідних змін у податковому та бюджетному законодавстві;

- забезпечення міжгалузевого, міжрегіонального співробітництва та партнерства між громадами, державою та бізнесом в сфері вирішення екологічних проблем;

- формування ефективної системи державного екологічного моніторингу, як складової глобальної мережі екологічного моніторингу на основі сучасних технологій;

- формування та реалізація екологічних програм на всіх рівнях і визначення пріоритетності їх фінансування;

- розвиток безперервної екологічної освіти та природоохоронної інформаційно-просвітньої діяльності, створення та підтримка громадських екологічних організацій в якості базових компонентів формування та реалізації державної екологічної політики.¹⁶³

Отже, основними інструментами комплексного механізму формування та реалізації державної політики у сфері безпеки соціально-екологоекономічних систем є такі:

1. Екологічне законодавство.
2. Стратегії, програми, плани щодо соціального розвитку й охорони довкілля.
3. Дозвільна система в екологічній сфері.
4. Екологічна експертиза й оцінювання впливу об'єктів екологічної експертизи на стан навколишнього природного середовища.
5. Екологічний аудит, системи екологічного управління, екологічне маркування.
6. Соціальне й екологічне страхування.
7. Технічне регулювання, стандартизація й облік у сфері охорони довкілля, природокористування та забезпечення екологічної безпеки держави.
8. Освіта та наукове забезпечення формування і реалізації державної соціально-екологоорієнтованої політики.
9. Соціальних захист і контроль у сфері охорони навколишнього природного середовища.
10. Міжсекторальне партнерство та міжгалузева співпраця в питаннях соціального розвитку й охорони довкілля.
11. "Гарячі" лінії із соціальних і екологічних питань в органах державної влади на всіх рівнях.
12. Конференції, лекції, дослідження, опитування, реклама, висвітлення у ЗМІ та Internet соціальних і екологічних проблем та шляхів їх вирішення.¹⁶⁴
13. Податки, пільги, субсидювання, кредитні ставки, митні тарифи, норми амортизації для стимулювання екологобезпечного виробництва та впровадження екологобезпечних технологій.

¹⁶² Товма Л. Ф. (2012) Еколого-економічна складова в концепції сталого розвитку України, с. 142.

¹⁶³ European Commission. Europe 2020.

¹⁶⁴ Національна екологічна політика України: оцінка і стратегія розвитку, с. 131.

14. Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення соціальної безпеки.

На нашу думку, основними повинні стати фінансові інструменти, що вже широко застосовуються в країнах Європейського Союзу. Найбільш важливим з них є екологічне оподаткування, згідно якого забруднювач – платить.

Серед фінансових інструментів, що може використовувати держава з метою зниження антропогенного тиску на природне середовище з боку суб'єктів господарської діяльності є:

- екологічні податки;
- податкові пільги;
- система платного природокористування;
- санкції та штрафи за порушення законодавства в сфері природокористування;
- субсидії та дотації;
- створення і функціонування природоохоронних фондів;
- екологічні кредити;
- екологічне страхування.¹⁶⁵

На жаль, в умовах кризи частина даних інструментів є малоефективною, зокрема, висока ціна кредитних ресурсів унеможлиблює ефективне використання екологічних кредитів. Держава могла б компенсувати частину відсотків, за такими кредитами, однак це мало ймовірно через високий дефіцит державного бюджету. З тієї ж причини не ефективно працюють такі інструменти як податкові пільги, субсидії та дотації, природоохоронні фонди. Щодо екологічного страхування, то воно не повною мірою виконує покладені на нього функції, через низьку ефективність державного страхування та нерозвиненість страхового ринку України. Таким чином, ефективними фінансовими інструментами, що використовує держава залишаються екологічні податки та система платного природокористування. Однак ефективність даних інструментів теж не є високою, зокрема більша частина коштів йде не на попередження негативних впливів, а на боротьбу з їх наслідками.¹⁶⁶

Головною проблемою використання фінансових інструментів в сфері екологічної політики України є недостатність мотивації господарюючих суб'єктів при інвестуванні в екологічно-технологічне обладнання та технології. На жаль, сьогодні простіше і дешевше заплатити податок чи штраф за забруднення навколишнього природного середовища ніж інвестувати в екологічно-чисті технології.

Фінансова політика держави повинна бути зосереджена на ресурсно-екологічному оподаткуванні. Слід зменшувати відрахування на соціальне страхування і збільшувати оподаткування на споживання ресурсів та забруднення навколишнього середовища. Тим самим збільшуватиметься ефективність використання ресурсів. Так, Україна є однією з найменш енергоефективною державою в світі. На виробництво одиниці продукції ВВП в Україні необхідно витратити у 2-3 рази більше енергії в порівнянні з іншими країнами світу. Значне зменшення викидів парникових газів можливе за рахунок впровадження заходів з збільшення ефективності використання ресурсів. За висновками Міжнародного енергетичного агентства, в Україні впроваджувати заходи з підвищення енергоефективності у 4-10 разів дешевше, ніж будувати нові теплові та атомні електростанції. Таким чином завдяки заходам з енергоефективності досягається 2 мети: скорочення викидів парникових газів та економія енергії і, відповідно, фінансових витрат на її виробництво.

Іншим важливим інструментом є реалізація державних екологічних програм, що мають бути спрямовані на стимулювання використання альтернативних джерел енергії. До найбільш ефективних джерел альтернативної енергії відносяться: використання сонячної та

¹⁶⁵ Веклич О. О. (2009) Сучасні тенденції фінансового забезпечення природоохоронної діяльності в Україні, с. 27.

¹⁶⁶ Крисоватий А. І. (2012) Адміністрування податків в Україні: організація та напрямки трансформації, с. 148.

вітрової енергії, енергії малої гідроенергетики. На даний момент з альтернативних джерел енергії Україна використовує менше одного відсотка енергії. З одного боку реалізація даних програм дозволила б зменшити викиди парникових газів, а з іншого боку зменшила б енергетичну залежність України від імпорту енергоносіїв.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Збільшення викидів парникових газів і як наслідок зміна клімату на нашій планеті зумовлюють необхідність конкретних дій від світового співтовариства загалом та від України зокрема. Так, необхідно виробити чітку позицію щодо підписання нового пост-Киотського договору зі зміни клімату. Водночас необхідно посилити дослідження в сфері використання фіскальних інструментів екологічно збалансованого розвитку економіки. Особливої актуальності набуває проблема нормування господарської діяльності та реалізації відповідної державної політики.

Фактором активізації еколого-соціального зв'язку є покращення природного середовища, збільшення наявності природних ресурсів для підвищення якості життя людей. Чинником активізації еколого-економічного зв'язку слід вважати наявність та відновлення ресурсів, що застосовуються в економіці, сировини та матеріалів, розвиток зеленої економіки. Каталізатором соціального зв'язку слугує внутрішня суспільна взаємодія, формування структур взаємодії.

Література:

1. Бурик З. М. Регулювання національної економіки на засадах сталого розвитку / З. М. Бурик // Економіка та суспільство [Електронний ресурс]: електрон. фах. вид. – 2016. – № 4. – Режим доступу: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/4_ukr/11.pdf.
2. Веклич О. О. Сучасні тенденції фінансового забезпечення природоохоронної діяльності в Україні // Фінанси України. – № 11. – 2009. – С. 20-34.
3. Древаль О. Ю. Проблеми управління економічним потенціалом регіону з урахуванням вимог еколого-економічної безпеки / О. Ю. Древаль, І. В. Грищенко // Вісник СумДУ. Серія Економіка. – 2011. – № 1. – С. 21-26.
4. Касперович Ю. В. Фіскальна трансмісія та її наслідки на формування доходів бюджету / Ю. В. Касперович // Економіка і держава. – 2012. – № 3. – С. 70-74.
5. Крисоватий А. І. Адміністрування податків в Україні: організація та напрямки трансформації: моногр. / А. І. Крисоватий, Т. Л. Томнюк. – Тернопіль: ВПЦ, «Економічна думка ТНЕУ», 2012. – 212 с.
6. Національна екологічна політика України: оцінка і стратегія розвитку // Документ підготовлено в рамках проекту ПРООН/ГЕФ «Оцінка національного потенціалу в сфері глобального екологічного управління в Україні». – К., 2007. – 184 с.
7. Податковий кодекс України N 2755-VI від 02. 12. 2010 року // Голос України від 04. 12. 2010 – № 229, / № 229-230/.
8. Товма Л. Ф. Еколого-економічна складова в концепції сталого розвитку України / Л. Ф. Товма // Бізнес-інформ [Текст]. – 2012. – № 2. – С. 141-144.
9. Україна: Формування основи для стабільного зростання: Меморандум про економічний розвиток. – International Bank for Reconstruction and Development / THE WORLD BANK, 2004 – Т. 2. – 442 с.
10. European Commission. Europe 2020 [Electronic resource]. – Access mode: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm.
11. Wirzba N. The paradise of God: Renewing religion in an ecological age [Text] / N. Wirzba. – N.-Y.: Columbia University Press, 2012. – 256 p.
12. World carbon emissions, by country: can the Copenhagen climate summit bring these down? – Режим доступу: <http://www.guardian.co.uk>.

1.16. The concept of a paradigm and a disciplinary matrix in the concept of T. Kuhn

1.16. Поняття парадигми та дисциплінарної матриці в концепції Т. Куна

Термін «парадигма» широко вживається в різних наукових напрямках, як гуманітарних, так і природничо-наукових. Інтерес, як до цього терміну, так і до парадигматичної проблематики різко зріс після виходу в другій половині минулого століття монографії Т. Куна «Структура наукових революцій». Для кращого розуміння сенсу поняття парадигма у концепції Томаса Куна необхідно зробити історичний аналіз цього поняття.

Слово «парадигма» має грецьке походження і означає «приклад, зразок».¹⁶⁷ В античну добу це поняття характеризувало сферу вічних ідей таких як прототип, зразок, відповідно до якого бог-деміург створює світ сущого. Парадигмальність є основоположним і організуючим принципом у піфагорейському космогонічному вченні, яке визначає не тільки походження макрокосму, а й сутність, і механізм взаємодії макро- і мікркосму, що співвідносяться між собою за принципом подібності.¹⁶⁸ Цю лінію продовжив Платон. Він вбачав у ідеях реально існуючі прообрази речей, їх ідеальні зразки, що володіють справжнім існуванням: деміург створює все існуюче, дивлячись на незмінесуще як на зразок, або прототип (Тімей 28а, 37cd і ін.).¹⁶⁹ Ця лінія в трактуванні ідеї як парадигми, зразка, знайшла своє продовження в неоплатонізмі. В середньовічній філософії вона була відображена у вченні про творіння Богом світу за своїм образом і подобою.

У Новий час, зокрема у німецькому класичному ідеалізмі, вчення про парадигму розгортається в плані аналізу принципів зовнішньої та внутрішньої єдності різних формоутворень, у вченні про прототип або прообраз системної організації всіх тіл. Згідно з Шеллінгом і Гегелем, принципи упорядкування та цілісної організації природних тіл характеризують духовний, ідеальний прообраз.¹⁷⁰

У філософію науки поняття парадигми було введено позитивістом Г. Бергманом. Під цим поняттям він розумів деякі загальні принципи і стандарти методологічного дослідження, які виконували нормативну функцію. Проте широке поширення поняття набуло після виходу робіт американського історика фізики та філософа Томаса Куна. Прагнучи побудувати теорію наукових революцій, Кун запропонував систему понять, серед яких важливе місце належить поняттю парадигми.¹⁷¹

В сучасній філософії науки дефініція «парадигма» розкривається як сукупність передумов, які визначають конкретне наукове дослідження (знання) і визнаних на даному етапі.

Американський вчений Томас Кун вважав науку – соціальним інститутом, що складається з соціальних груп та організацій. Об'єднуючим фактором для різних груп, зокрема для суспільства є єдиний стиль мислення вчених, визнання певних фундаментальних теорій та методів.

Якщо науку розглядати як сукупність фактів, теорій і методів, зібраних в обігу підручниках, то в такому випадку вчені – це люди, які більш-менш успішно створюють цю сукупність. Розвиток науки як сукупність фактів, теорій і методів – це поступовий процес, в

¹⁶⁷ Парадигма научная / В. Н. Порус // Большая российская энциклопедия : [в 35 т.] / гл. ред. Ю. С. Осипов. – М.: Большая российская энциклопедия, 2004-2017. – 568 с.

¹⁶⁸ Павлова А. Б. Монистический принцип пифагорейской космогонии // Человек и мир человека: Сб. трудов Всероссийской научной конференции. – Рубцовск: РИО, 2004. – Вып. 1. – С. 159-166.

¹⁶⁹ Платон. Собр. соч. в 4-х томах. Том 3. – М.: «Мысль», 1994: Перевод С. С. Аверинцева – 234 с.

¹⁷⁰ Огурцов А. П. Т. Кун: между агиографией и просопографией. // Философия науки. Вып. 10. – М., 2004. – 249 с.

¹⁷¹ Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. / Т. Кун; Сост. В. Ю. Кузнецов. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 300 с., с. 11.

якому факти, теорії і методи складаються у зростаючий запас досягнень, який представляє собою наукову методологію і знання.

В історії будь-якої науки Кун виділяє кілька етапів: допарадигмальний етап, нормальна наука та наукова революція.¹⁷²

Трактування Куном поняття парадигми викликала дискусію, в ході якої відзначалася неоднозначність цього поняття (К. Поппер, І. Лакатоса, М. Мастерман і ін.).

Кун використовував термін «парадигма» в двох значеннях:

1) сукупність переконань, цінностей і технік, характерних для даного наукового співтовариства – це епістемологічний аспект;

2) один з елементів в цій сукупності, тобто конкретні рішення «головоломок» або проблем науки. А також поняття має соціальний аспект, який характеризується через те, що розмежовує її конкретне наукове співтовариство, цілісність і кордони якого вона визначає. Ці конкретні рішення використовуються в якості моделей або прикладів для вирішення завдань і замінюють собою явні правила.¹⁷³

У своїй книзі «Структура наукових революцій» науковець зазначає, що під парадигмами він має на увазі визнані всіма науковими досягненнями, які протягом певного часу дають модель постановки проблем і їх рішень науковому співтовариству.¹⁷⁴ Тобто парадигмою можна назвати одну або кілька фундаментальних теорій, які отримали загальне визнання. Прикладами подібних парадигмальних теорій є фізика Аристотеля, геоцентрична система Птолемея, механіка і оптика Ньютона, киснева теорія горіння Лавуазьє, електродинаміка Максвелла, теорія відносності Ейнштейна, теорія атома Бора тощо. Таким чином, парадигма втілює в собі безперечне, загальновизнане знання про досліджувану сферу явищ природи.

Перш за все, парадигма керує не областю дослідження, а групою дослідників. Будь-який аналіз дослідження, що направляється парадигмою повинен починатися з визначення відповідальної за проведення цього дослідження групи або груп. Перехід до нової парадигми пов'язаний з принесенням в жертву чогось дуже суттєвого.¹⁷⁵

Однак, говорячи про парадигму, Кун має на увазі не тільки деяке знання, виражене в законах і принципах. Вчені – творці парадигми – не тільки сформулювали деяку теорію або закон, але вони ще вирішили одну або кілька важливих наукових проблем і тим самим дали зразки того, як потрібно вирішувати проблеми. Парадигма дає набір зразків наукового дослідження в конкретній області – в цьому полягає її найважливіша функція. Разом з тим, парадигма встановлює допустимі методи вирішення цих проблем.¹⁷⁶ Таким чином, вона визначає, які факти можуть бути отримані в емпіричному дослідженні, не конкретні результати, але тип фактів. Визнана науковим співтовариством, парадигма на довгі роки визначає для вчених коло проблем дослідження і є офіційним підтвердженням справжньої «науковості» їх роботи.

Відношення між «науковою парадигмою» і «науковим співтовариством» полягає в тому, що «парадигма» – це те, що об'єднує членів наукового співтовариства, і, навпаки, наукове співтовариство складається з людей, які визнають ту чи іншу парадигму. Парадигми є щось таке, що приймається членами таких груп.¹⁷⁷ Власне, ці два центральних поняття, строго кажучи, визначаються один через одного.

¹⁷² Кун Томас. Структура наукових революцій. – К.: Port-Royal, 2001. – 228 с., с. 123.

¹⁷³ Там само, с. 24.

¹⁷⁴ Там само, с. 28.

¹⁷⁵ Философия науки: учебник для магистратуры / под ред. А. И. Липкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 512 с.

¹⁷⁶ Кун Томас. Структура наукових революцій. – К.: Port-Royal, 2001. – 228 с., с. 45.

¹⁷⁷ Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. / Т. Кун; Сост. В. Ю. Кузнецов. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 300 с., с. 226

Хоча сам Кун в доповненні, написаному в 1969 році, хоче піти від такої спільної форми визначення понять, характеризуючи її як «логічне коло», який в даному випадку є джерелом логічних труднощів, і намагається визначити поняття «наукового співтовариства» незалежно від інших понять: «Наукові спільноти можуть і повинні бути виділені як об'єкт без звернення до парадигми. Остання може бути виявлена потім шляхом ретельного вивчення поведінки членів цієї спільноти».¹⁷⁸ Для цього він пропонує взяти за основу те, що наукове співтовариство складається з дослідників з певної наукової спеціальності. Вони отримали подібні знання і професійні навички. В процесі навчання вони засвоїли одну і ту ж навчальну літературу і одні і ті ж уроки.¹⁷⁹

Існування парадигми, на думку Куна, пов'язане з періодами нормальної науки, в рамках яких вона виконує проєктивно-програмуєчу і селективно-заборонну функції. Зміна парадигми здійснюється за допомогою наукових революцій, що пов'язано зі своєрідним гештальт-перемиканням наукового співтовариства на нову систему світобачення і цінностей.

Неоднозначність поняття парадигми, під якою у Куна розуміється і теорія, визнана науковим співтовариством, і правила, і стандарти наукової практики, і стандартна система методів тощо, вимагала від нього перегляду і конкретизації цього поняття, що було здійснено в понятті «дисциплінарна матриця» і її компонентів (символічного узагальнення, метафізичної частини парадигми, цінності і власне зразків вирішення дослідницьких завдань).¹⁸⁰

Дослідники зазвичай говорять, що вони поділяють теорію або групу теорій. Однак термін «теорія», в строгому сенсі слова, позначає структуру більш обмежену за своєю природою і обсягом, ніж та, про яку говорив Кун.

У зв'язку з цим Кун запропонував термін «дисциплінарна матриця». Тут слово «дисциплінарна» позначає приналежність дослідників до певного напрямку в науці, а слово «матриця» означає, що вона складена з упорядкованих елементів різного роду, причому кожен з них вимагає подальшої специфікації. Більшість припущень, що мають парадигмальний характер, є компонентами «дисциплінарної матриці». Отже, це поняття означає узагальнення поняття парадигми.

В структуру дисциплінарної матриці входять: по-перше, символічні узагальнення, що становлять формальний апарат і мову, характерний для конкретної наукової дисципліни, по-друге, метафізичні компоненти, що визначають найбільш фундаментальні теоретичні і методологічні принципи світорозуміння, і, по-третє, цінності, що задають панівні ідеали і норми побудови і обґрунтування наукового знання.¹⁸¹

Один з важливих компонентів, що складають дисциплінарну матрицю, Кун назвав «символічними узагальненнями». Це ті вирази, які використовуються членами наукової групи без сумнівів і розбіжностей. Вони без особливих зусиль можуть бути виражені у формі функцій. Ці компоненти дисциплінарної матриці мають формальний характер або легко формалізуються (це вирази типу закону Ома або законів Ньютона).

Інший компонент «дисциплінарної матриці» – метафізичні частини парадигм. Вони включають в себе деякі онтологічні моделі, тобто «картини світу», які постачають наукові групи аналогіями і метафорами. Вони допомагають визначити, що повинно бути прийнято в якості рішення головоломки і як пояснення. Вони дозволяють уточнити перелік невирішених головоломок і сприяють оцінці значущості кожної з них.¹⁸²

¹⁷⁸ Кун Томас. Структура наукових революцій. – К.: Port-Royal, 2001. – 228 с., с. 190.

¹⁷⁹ Там само, с. 193-194.

¹⁸⁰ Там само, с. 76.

¹⁸¹ Кун Томас. Структура наукових революцій. – К.: Port-Royal, 2001. – 228 с., с. 197.

¹⁸² Там само, с. 200.

При цьому члени наукових співтовариств зовсім не зобов'язані погоджуватися з своїми колегами з приводу пропонованих евристичних моделей, хоча схильні до цього. Тому, щоб входити в співтовариство хіміків першої половини дев'ятнадцятого століття, не було необхідності вірити в існування атомів.

По-третє, в структуру дисциплінарної матриці входять цінності, «причому по можливості ці цінності повинні бути простими, які не є самосуперечними і правдоподібними, тобто сумісними з іншими, паралельно і незалежно розвиненими теоріями. В значно більшій мірі, ніж інші види компонентів дисциплінарної матриці, цінності можуть бути загальними для людей, які в той же час застосовують їх по-різному».¹⁸³

Загальноприйняті наукові цінності можуть бути важливими детермінантами поведінки групи, навіть якщо її члени не застосовують їх однаковим способом. Узгодженість вважається первинною цінністю в науці. Вони виявляються прийнятими серед різних наукових співтовариств більш широко, ніж формалізовані узагальнення або концептуальні моделі. Почуття єдності в співтоваристві вчених виникає багато в чому завдяки спільності цінностей. Такі цінності функціонують постійно, але їх особлива важливість проявляється тоді, коли члени наукового співтовариства повинні виявити кризу або пізніше вибрати один з несумісних один з одним шляхів дослідження в їх галузі науки.

Отож для кращого розуміння понять парадигми та дисциплінарної матриці треба з'ясувати зміст терміну «наукової спільноти».

У доповненні 1969 р., в якому Кун спробував відповісти на критику, він зазначає, що вихідним мало б бути поняття «наукове співтовариство», виокремлюючи ряд його характеристик. А саме предмет дослідження, загальна система поділюваних цілей, сукупність переконань, цінностей, технічних засобів, конкретні рішення головоломки, наявність експліцитно правил рішення, відповідальність за спеціалізацію в групі, ідентифікація як члена групи, схожу освіту і професійні навички, загальні приписи тощо. Кун зазначає, що «окремі вчені приймають нову парадигму з найрізноманітніших міркувань і зазвичай відразу за кількома різними мотивами. Деякі з цих мотивів (наприклад, культ сонця, який допомагав Кеплеру стати коперниканцем) лежать повністю поза сферою науки. Інші підстави повинні залежати від особливостей особистості та її біографії. Навіть національність або колишня репутація новатора і його вчителів іноді можуть відігравати значну роль. «Для нас представлятимуть інтерес не ті аргументи, які переконують або переконують того чи іншого індивідуума, а той тип співтовариства, який завжди рано чи пізно переорієнтується як єдина група».¹⁸⁴ Для вчених надзвичайно переконливими і значними є аргументи, що стосуються можливостей конкуруючих теорій у вирішенні наукових проблем. Нова теорія повинна бути «більш ясною», «зручнішою» або «більш простою», ніж стара».¹⁸⁵

У розділі «Природа нормальної науки» Кун розкриває специфіку діяльності наукової спільноти в умовах їх роботи в рамках парадигми, тобто описує природу нормальної науки. Саме введення поняття наукового співтовариства поряд з поданням про характер так званої нормальної науки є найоригінальнішим в концепції Куна. На них тримається вся його теорія. Наукове співтовариство в контексті його теорії виступає як логічний суб'єкт наукової діяльності.¹⁸⁶

Наукові спільноти як особливі структури в науці складаються з дослідників з певної наукової спеціальності. Спільноти, по Куну, існують на безлічі рівнів. Найбільш глобальне –

¹⁸³ Там само, с. 241.

¹⁸⁴ Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. / Т. Кун; Сост. В. Ю. Кузнецов. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 300 с., с. 201.

¹⁸⁵ Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. / Т. Кун; Сост. В. Ю. Кузнецов. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 300 с., с. 204.

¹⁸⁶ Кун Томас. Структура научных революций. – К.: Port-Royal, 2001. – 228 с., с. 45.

спільнота представників природничих наук. Нижче в цій системі основних наукових фахових груп розташовується рівні співтовариств фізиків, хіміків, астрономів, зоологів тощо. Парадигми і є щось таке, що приймається членами цих груп, які є не жорсткими структурами.¹⁸⁷

Вчений, згідно з концепцією Куна, може бути як учений тільки за його приналежністю до наукової спільноти, всі члени якого дотримуються певної парадигми. Остання ж у свою чергу характеризується сукупністю знань і особливостями підходу до вирішення наукових проблем, прийнятих даним науковим співтовариством.

Згідно з Куном, наукове співтовариство складається з дослідників з певної наукової спеціалізації. Вони отримали подібне утворення і професійні навички. У процесі навчання вони засвоїли приблизно одну і ту ж літературу і витягли з неї одні і ті ж уроки. Зазвичай межі цієї літератури визначаються межами предмета наукового дослідження.¹⁸⁸

Кожне наукове співтовариство, як правило, має власний предмет дослідження. Члени наукового співтовариства вважають себе і розглядаються іншими як єдині люди, відповідальні за розробку системи поділених ними цілей, включаючи підготовку учнів і послідовників. У таких групах комунікація, як правило, протікає без збоїв, а професійні судження одностайні.

Оскільки увага різних наукових співтовариств концентрується на різних предметах дослідження, то професійна комунікація між відокремленими науковими групами буває ускладнена. Результатом виявляється взаємне незрозуміння, яке може привести до значних і непередбачуваних заздалегідь розбіжностей.

Наукове співтовариство існує на декількох рівнях. Найбільш глобальним є поділ наукового співтовариства на «природничників» і «гуманітаріїв». Встановити приналежність дослідника до цих великих груп технічно нескладне великих складнощів.

Згідно з Куном, парадигма дозволяє вченим ігнорувати побоювання з приводу основ дисципліни і концентруватися на вирішенні її загадок – як ньютонівська парадигма дозволяла фізикам протягом декількох століть. Він не тільки направляє вчених з точки зору визначення розчинних головоломок, але і не дозволяє вченим вирішувати нерозв'язні. Кун порівняв парадигми з картами, які направляють дослідження співтовариства. Тільки коли парадигма спрямовує діяльність спільноти, наукове просування можливо як сукупний прогрес.

Нормальні вчені не прагнуть робити нові відкриття або винаходити нові теорії, що знаходяться поза парадигми. Швидше, вони залучені при використанні парадигми для точного і детального розуміння природи. Після експериментального завершення цього завдання нормальні вчені роблять все можливе, щоб підвищити точність і достовірність своїх вимірювань і фактів. Вони також беруть участь в ліквідації розриву між спостереженнями і теоретичними передбаченнями і намагаються прояснити неясності, що залишилися від первинного прийняття парадигми. Вони також прагнуть розширити сферу дії парадигми, включивши явища, які до сих пір не досліджувалися. Велика частина цієї діяльності вимагає дослідницького дослідження, в ході якого звичайні вчені роблять нові відкриття, але очікувані по відношенню до парадигми. Для вирішення цих експериментальних завдань часто потрібна значна технологічна винахідливість та інновації з боку наукового

¹⁸⁷ Кохановский В. П. Философия и методология науки: Учебник для высших учебных заведений. – Ростов н/Д.: «Феникс», 1999. – 576 с., с. 435.

¹⁸⁸ Философия науки: учебник для магистратуры / под ред. А. И. Липкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 512 с., с. 201.

співтовариства. Як зазначає Кун, машина Етвуда, розроблена майже через століття після Ньютона, є гарною ілюстрацією цього.¹⁸⁹

Формування нової парадигми Кун нерідко називає «зрушенням сприйняття», «перетворенням сприйняття», «трансформацією сприйняття».¹⁹⁰ Це «гештальт-перемикання». Ця трансформація сприйняття не просто несподівант, вона в принципі не має і не може мати структуру. Більш того, використання трансформації зорового сприйняття при аналізі виникнення нової парадигми необґрунтовано, оскільки якщо при зміні погляду на малюнок і фон, коли малюнок стає фоном і, навпаки, фон стає малюнком, вже в наявності і об'єкт (наприклад, гравюра Ешера), і акт зорового сприйняття реципієнта, то нова парадигма повинна бути ще розроблена, ще відсутні її концептуальні, інструментальні та методологічні засоби, існує лише те, що з позиції колишньої парадигми оцінюються як аномалії. Перемикання гештальта уподібнюється їм релігійному зверненню,¹⁹¹ «зверненням в нову віру».¹⁹² Кун апелює до віри в теорію, яка обрана в якості претендента на парадигму, до індивідуальних відчуттів зручності, до естетичних почуттів тощо.¹⁹³

Нормальна наука, заснована на новій парадигмі, не тільки несумісна, але і непорівнянна з практикою, якою керувала попередня парадигма.

Отже, нормальні дослідження – це коли вчені відбирають тільки ті проблеми, які можуть бути вирішені за допомогою вже існуючих концептуальних та інструментальних засобів. Кумулятивне придбання фундаментально нових знань за цих обставин не просто рідкісно, а в принципі неймовірно.

Дійсне відкриття може відбутися тільки в тому випадку, якщо не збудуться припущення щодо природи, методів і засобів дослідження, засновані на існуючій парадигмі. Нові теорії не виникнуть без руйнування старих поглядів на природу.

Вчений, зайнятий нормальною наукою, стає вирішувачем завдань. Вчений, який приймає нову парадигму, що не інтерпретує реальність по-новому, скоріше схожий на людину в нових окулярах. Він бачить ті ж самі об'єкти і знаходить їх абсолютно перетвореними, по суті, і в багатьох деталях, при цьому буде переконаний, що вони такі насправді.

Отже, парадигми несуть в собі не тільки пізнавальний, але і нормативний зміст. Також вони є твердженнями про природу реальності та визначають дозволене проблемне поле, встановлюють допустимі методи і набір стандартних рішень.

Поняття парадигма в пізніх роботах Куна пов'язане більшою мірою з характеристикою інтегральних соціально-психологічних аспектів наукового співтовариства. Разом з тим в рамках сучасної філософії науки поняття парадигми виявилось більш продуктивним при описі еталонних теоретико-методологічних основ наукового пошуку.

Більшість понять, вироблених в філософії науки інструментальні, можуть бути віднесені до будь-якої форми підприємництва і творчої діяльності. Є три ключові чинники, які визначають майбутнє будь-якої організації в поточному столітті. Це – досконалість, інновація і передбачення. Якщо у вас відсутні складові досконалості – постійне поліпшення, прагнення до невпинній підвищенню майстерності, вміння домогтися потрібних результатів з першого разу, то вам не вдасться навіть вступити в гру. Поєднання інновацій (нововведень) і якості забезпечує потужну конкурентну перевагу.

¹⁸⁹ Marcum, J. A. Thomas Kuhn's Revolutions: A Historical and an Evolutionary Philosophy of Science? – London: Bloomsbury, 2015 – 237 p.

¹⁹⁰ Кун Т. Структура научных революций: Пер. с англ. / Т. Кун; Сост. В. Ю. Кузнецов. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. — 300 с., с. 146-150.

¹⁹¹ Там само, с. 191.

¹⁹² Там само, с. 193.

¹⁹³ Там само, с. 197-200.

1.17. Innovative models of banking business development

1.17. Інноваційні моделі розвитку банківського бізнесу

Виклад основного матеріалу. Сучасний розвиток банківської діяльності не можливий без впровадження інновацій, які забезпечують не тільки технічні чи технологічні розробки, появу нових банківських послуг, використання сучасних фінансових інструментів, але й нових форм бізнесу та сучасних методів роботи на фінансовому ринку. В цілому, поняття інновації можна розглядати як результат інноваційної діяльності, який проявляється у предметних змінах на різних рівнях соціально-економічної системи та у різних її сферах, може бути отриманий на будь-якому етапі інноваційного процесу, характеризується наявністю економічного, соціального, екологічного, ресурсного, комплексного ефектів і збільшує їх адаптаційні можливості у процесі розвитку, які можуть проявлятися як продукт, продукція, технологія чи процес.¹⁹⁴

Банківські інновації представляють собою кінцевий результат процесу модернізації усіх напрямів банківської діяльності, який представляє удосконалення банківських послуг, бізнес-процесів, сервісу, управління і маркетингу з метою утримання лідерських позицій на ринку. Проте, слід зауважити, що управлінські, організаційні інновації та бізнес-моделі на відміну від продуктових чи технологічних інновацій ще в більшій мірі забезпечують стратегічні переваги банківської установи.

Банківські інновації мають ряд особливостей. По-перше, процес впровадження банківських інновацій має обмеження, так як банківські установи знаходяться під впливом системи регулювання та нагляду. По-друге, значна частина банківських інновацій є рішеннями, які запозичені із інших сфер суспільного виробництва, або викликані змінами у запитах клієнтів. По-третє, головним інструментом захисту інтелектуальної власності на інноваційні об'єкти банку є не патентний захист, а ноу-хау і авторські права. По-четверте, скорочення рівня витрат спрямованих на інноваційну діяльність банків пов'язано із тим, що банківські інновації базуються на прикладних, а не на фундаментальних наукових дослідженнях.¹⁹⁵ Такі особливості вказують на те, що запровадження інноваційних моделей розвитку має як на позитивні так і ризикові сторони, проте в цілому, вони дозволяють сформулювати нові засади ведення банківського бізнесу, створюють нові споживчі цінності для клієнтів та забезпечують зростання конкурентоспроможності банку на фінансовому ринку. Нововведення набувають нової якості і стають інновацією саме з моменту завоювання ринку, і ринкове середовище є критерієм того, що нововведення перетворюються в інновацію.

Удосконалення моделей ведення банківського бізнесу на інноваційних засадах здійснюється постійно і сьогодні науковці і практики, виділяють сучасні бізнес-моделі банківських установ, такі, як: «Банк 1.0», «Банк 2.0», «Банк 3.0». Найпершою була бізнес-модель «Банк 1.0», що представляє собою традиційний консервативний банк, який недостатньо використовує сучасні технології, методики і стандарти у своїй діяльності; менеджмент не описує бізнес-процеси та не розробляє детальну довгострокову стратегію розвитку із дослідженням операційних ризиків; автоматизація бізнес-процесів досить слабка та неефективна; відсутні системи мотивації персоналу до професійного зростання; представлені продукти, послуги та канали продажу не повністю відповідають потребам

¹⁹⁴ Круш Н. П. Методологічні підходи до сутності поняття інновація / Н. П. Круш // Сучасні проблеми економіки і підприємництва. – 2017. – Вип.19. – С. 117-124.

¹⁹⁵ Билык О. И., Дребот Н. Н. Современные тенденции инновационного развития банков Украины. URL: <https://rep.polessu.by/bitstream/123456789/10223/1/2.pdf>.

клієнтів та тенденціям розвитку ринку. Більш досконалою являється наступна бізнес-модель «Банк 2.0», яка характеризує банк середнього рівня розвитку з достатнім рівнем функціонування технологій та системи управління, при цьому описується та оптимізується більшість бізнес-процесів, розробляються системи мотивації персоналу та стандарти якості обслуговування клієнтів; наявні продукти, послуги та канали продажу задовольняють більшість потреб клієнтів і все це забезпечує стійке положення банку на фінансовому ринку. Надсучасною являється бізнес-модель «Банк 3.0», яка представлена у вигляді сучасного інноваційного банку в якому практично ідеально побудовані бізнес-процеси і технології, детально розроблена довгострокова стратегія для всіх рівнів управління; постійно розробляються і впроваджуються нові продукти, послуги, технологічні канали продажу; якість обслуговування знаходиться на досить високому рівні, при якому задовольняються майже всі потреби клієнтів; керівництво підтримує нові проекти і зацікавлене в подальшому розвитку банку на інноваційних засадах.

Ключовим для розвитку сучасних бізнес-моделей являється опис дерева бізнес-процесів, яке включає: опис основних бізнес-процесів банку, а також забезпечуючих та управлінських бізнес-процесів. Основні бізнес-процеси включають ті, що направлені на обслуговування фізичних, юридичних осіб та особистий банк (privat banking). Забезпечуючі бізнес-процеси складаються із: юридичного забезпечення, адміністративно-господарського забезпечення, інформаційно-технічного забезпечення та зв'язку, а також включають безпеку та внутрішній контроль, документооборот, фінансовий моніторинг, забезпечення операційної діяльності. Управлінські бізнес-процеси включають: стратегічне управління, управління фінансами, маркетингом, якістю та продуктами банку; управління бізнес-процесами та організаційним розвитком; управління персоналом та організаційною структурою банку; антикризове управління, управління проектами та ризиками; управління філіалами. Деталізація дерева бізнес-процесів банку відбувається по двом основним напрямкам:

1) обслуговування фізичних осіб, що включає: розрахунково-касове обслуговування, залучення грошових коштів фізичних осіб, кредитування та обслуговування банківських карток і індивідуальних банківських сейфів фізичних осіб;

2) обслуговування юридичних осіб, що включає: розрахунково-касове обслуговування юридичних осіб; залучення грошових коштів юридичних осіб, кредитування юридичних осіб та послуги з пластиковими картками; дистанційне обслуговування, обслуговування індивідуальних банківських сейфів та інкасація юридичних осіб; депозитарна діяльність і цінні папери; клієнтський сервіс та пакети послуг для юридичних осіб.

Звичайно, ефективна реалізація дерева бізнес-процесів можлива лише при умові досконалої організаційної структури банку. Для цього банківською установою розробляється модель організаційної структури банку, яка визначає відповідальних виконавців на всіх рівнях і процедурах.

В основі розробки інноваційної моделі ведення банківського бізнесу лежить інноваційна стратегія банку. Формування стратегії є одним із найважливіших елементів у структурі інноваційного управління банківсько-кредитної організації. Проте, інноваційна стратегія є досить унікальною, так-як кожен банк відрізняється від інших ресурсною базою, наявним інтелектуальним потенціалом, набором конкретних засобів, принципів та заходів досягнення визначених цілей розвитку.¹⁹⁶

Розроблена інноваційна стратегія являється основою формування інноваційних моделей ведення банківського бізнесу найбільш поширеними серед яких прийнято вважати

¹⁹⁶ Шмігельська З. Банківські інновації: суть, необхідність і розвиток. Вісник Національного Банку України. 2014. № 2. С. 34-41.

такі, як: «Розумний багатоканальний банк», «Соціально зорієнтований банк» і банк у вигляді «Фінансової / нефінансової цифрової екосистеми».¹⁹⁷

Більшість банків дотримуються моделі «Розумний багатоканальний банк», що базується на мультиканальній інтеграції, що фокусується на цифрових каналах і інтегрованій архітектурі. Основні елементи даної моделі такі, як:

- 1) надсучасна мультиканальна інтеграція, що зосереджена на цифрових каналах і інтегрованої архітектурі ведення банківського бізнесу;
- 2) всеохоплююча аналітика інформації про клієнтів, її мікросегментація та прогнозне моделювання для збалансованості портфеля банківських продуктів;
- 3) управління в режимі реального часу, що підвищує рівень конверсії вхідних звернень;
- 4) запровадження інноваційних консультативних послуг, пов'язаних із використанням цифрових каналів;
- 5) продуктові пропозиції та цінові схеми, засновані на мікросегментах і оптимізовані під особливості цифрового каналу.

Моделі «Розумного багатоканального» банкінгу використовують найбільші банки в Україні, зокрема ПАТ «Державний ощадний банк України», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «УкрСиббанк», та інші банки, які забезпечують клієнтам багатоканальне обслуговування в режимі 24/7. Так, загальнодоступними інноваційними сервісами ПАТ «Державний ощадний банк України» сьогодні являються: мобільний банкінг «Ощад 24/7» та веб-банкінг «Ощад 24/7». Мобільний банкінг надає можливість клієнтам керувати власними рахунками, здійснювати платежі та переказувати кошти за допомогою мобільного телефону, а веб-банкінг дозволяє без відвідувань банку контролювати стан власних рахунків та здійснювати банківські операції цілодобово з будь-якої точки світу, де є доступ до мережі Інтернет.¹⁹⁸ Використання смартфонів значно розширило можливості мобільного банкінгу, вони замінили пластикову картку. Так, клієнти Приватбанку і Альфа-Банку можуть оплачувати товари на касі за допомогою мобільних телефонів, використовуючи платіжні технології: NFC, QR-коди і GPS. Зокрема, технологія бездротового високочастотного зв'язку малого радіусу дії NFC дозволяє завантажувати в смартфон платіжні реквізити і розраховуватися за товари, проводячи телефоном над POS-терміналом. Тобто, ідентифікація клієнта відбувається за допомогою NFC-чипів, які вмонтовані в телефон.

Для безпечності зберігання даних про мобільні транзакції банки пропонують використовувати клієнтам такі сучасні інновації, як додатки та сервіси. Такий додаток як LiqPay від ПриватБанку зберігає всю інформацію про платежі в хмарі (технологія HCE), а сервіс Alfa-smart від Альфа-банку зберігає номери кредитних карт на SIM-карті телефону завдяки співпраці з компанією Київстар. Сьогодні банки та фірми, що надають Інтернет-послуги в Україні є найбільшими споживачами хмарних сервісів всіх типів (IaaS / PaaS / SaaS). Банки, як правило, передають вторинну ресурсомістку послугу хмарним мережам і використовують хмарні центри обробки даних як резервні області, або як випробувальний майданчик для нових послуг.¹⁹⁹

Актуальним для українських банків залишається впровадження такої інноваційної моделі як «Соціально орієнтований банк», що дозволяє встановити тісний зв'язок між банком і клієнтом шляхом використання соціальних медіа з метою визначення вподобань існуючих клієнтів, залучати нових споживачів та швидко реагувати на зміни у фінансовому середовищі.

¹⁹⁷ Три инновационные модели банкинга. URL: http://iee.org.ua/ru/prog_info/23209/.

¹⁹⁸ Офіційний сайт АТ «УкрСиббанк». URL: <https://ukrsibbank.com/ua/personal/news/405121/>.

¹⁹⁹ Kaminsky, O., Korzachenko, O., Samchenko, N. Cloud computing concept in Ukraine: a study of innovative development. *Economic Annals-XXI*. 2017. № 167(9-10). С. 28-31. doi: <https://doi.org/10.21003/ea.V167-06>.

Використання соціальних мереж в діяльності банків доцільно проводити за такими напрямками²⁰⁰:

- 1) створення маркетингового каналу, що дозволяє рекламувати та продавати новий продукт в соціальних мережах, а також відстежувати і підтримувати репутацію банку;
- 2) підтримка клієнтів через проактивне спілкування, консультування, вирішення проблем клієнтів і надання допомоги у фінансових питаннях;
- 3) проведення соціальних платежів за допомогою спеціальних додатків до соціальних мереж, розроблених банківською або небанківською фінансовою установою, що дозволить в режимі реального часу здійснювати мікроплатежі між користувачами соціальної мережі;
- 4) використання соціальної CRM системи, що дозволить отримувати дані, які характеризують інтереси інтернет-спільноти для оцінки вподобань клієнтів;
- 5) запровадження скорингових систем, побудованих на даних із соціальних мереж – це оцінка кредитоспроможності, заснована на даних профілю в соціальних мережах, репутації користувача, рівня довіри користувачів один до одного;
- 6) можливість здійснення соціального кредитування та заощадження.

Отже, якщо більшість банків поділяють клієнтів на певні сегменти, використовуючи при цьому стандартні критерії, такі як: середній дохід, рівень крос-продажів, то у соціально орієнтованих банків взаємодія більш персоніфікована. Банк розробляє індивідуальні умови взаємодії з клієнтами, через аналіз комунікації їх дій в соціальних медіа, зокрема, шляхом проставлення «лайків» (подобається) або «шерів» (поділитися). Подібні дії допоможуть банкам згрупувати клієнтів за спільними інтересами, підтримувати з ними щоденний діалог на теми, що їх цікавлять і пропонувати продукти, коли споживачі дійсно потребують їх.

Екосистема інноваційної діяльності може розглядатись як динамічна система для відкритої та активної взаємодії з клієнтами з метою спільного пошуку ідей та можливостей впровадження банківських інновацій і просування їх на ринку. Тобто в умовах екосистеми структурний підрозділ з інноваційної діяльності працює у тісній взаємодії із інвесторами, розробниками інновацій, клієнтами, кінцевими споживачами новітніх послуг, постачальниками сервісних послуг, аналітиками, маркетологами як на етапі проектування так і в процесі просування на ринку.²⁰¹

Використовуючи модель «Фінансової / нефінансової цифрової екосистеми» банк стає частиною цифрової екосистеми, залежно від наявного у нього платіжного рішення та технологічної платформи. Ця модель використовує силу мобільних технологій, щоб пропонувати послуги, які не обмежені рамками традиційних банківських продуктів.

Основними складовими такої банківської моделі являються:

1. Мобільні платежі, засновані на технології NFC або мобільного гаманця, що підсилює конкурентоспроможність банку в сфері платежів та допомагає збільшувати кількість клієнтів.
2. Інноваційні послуги, які удосконалені інструментами мобільної комерції і сфокусовані на фінансових і нефінансових пропозиціях, мобільному маркетингу, мобільній лояльності і мобільній аналітиці.
3. Партнерство з небанківськими установами і створення спільного контенту.

Нововведенням, що задовольняє сучасні запити являється додаток AirPay, використовуючи який клієнти Приватбанку можуть оплачувати товари в будь-якому типі платіжного терміналу із смартфона. Для цього покупцеві необхідно тільки вказати магазин, в якому він знаходиться, вибрати карту з мобільного гаманця і вказати суму. Касовий апарат

²⁰⁰ Кинг Бретт. Банк 2.0. Как потребительское поведение и технологии изменят будущее финансовых услуг [Пер. с англ. М. Мацковской]. Москва: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2012. 512 с.

²⁰¹ Hanssen G. K. A longitudinal case study of an emerging software ecosystem: implications for practice and theory. J. Syst. Softw. 2011. No. 85. 1455-1466 pp.

автоматично проводить платіж, або додаток може згенерувати числовий код з платіжною інформацією, який повідомляється касиру для введення в систему і здійснення платежу.

Сьогодні, через використання технології мобільного гаманця і створивши спільний контент з нефінансовими установами банк стає для клієнтів «єдиним вікном» для задоволення їх фінансових і нефінансових потреб. Починаючи з 2017 клієнти УкрСиббанку, держателі карток Mastercard, можуть скористатися перевагами безконтактних платежів за допомогою сервісу Android Pay від Google. УкрСиббанк одним із перших банків в Україні, який спільно з Google та Mastercard запровадив для своїх клієнтів безпечний та зручний інструмент розрахунків в один дотик зі смартфоном на основі Android Pay. Однією із важливих передумов для можливості використання Android Pay в Україні стала раніше запущена глобальна цифрова платформа токенизації Mastercard Digital Enablement Service (MDES) з якою співпрацює компанія Google. Платформа дає змогу перетворити NFC-пристрій із підключенням до інтернету на безпечний платіжний інструмент. Для оплати з рішенням на MDES створюється унікальний шифр (токен), що забезпечує максимальний рівень захисту платіжної транзакції.²⁰²

Українські банки пропонують використовувати смартфони не тільки для оплати товарів і послуг, але і для прийому платежів. Мобільний еквайринг для бізнесу пропонують два українські банки – Райффайзен Банк Аваль (Pay-MeUkraine) і Приватбанк (iPay). Обидва банки випускають картридери, які приєднуються до смартфона за допомогою роз'єму для навушників. У комплекті зі спеціальним додатком пристрої дозволяють кур'єрам, таксистам і невеликим торговим точкам приймати до оплати пластикові картки. Завдяки міні-терміналів Приватбанку спільно зі стартапом Poster вдалося створити повноцінну касу на смартфоні або планшеті. Вся інформація про торгові операції зберігається в хмарі, а безготівкові платежі проходять через мобільний POS-термінал. Каса може замінити традиційні системи ведення обліку в ресторанах і магазинах.²⁰³

Надсучасним напрямком удосконалення управління банківськими послугами стало рішення національного рівня створити, за ініціативи ПАТ «Державний ощадний банк України», платформу OschadBankID, яка є засобом ідентифікації та верифікації користувача банківської картки державними органами, що відкриває йому можливість отримувати адміністративні послуги on-line, використовувати електронний цифровий підпис для оформлення дозвільних документів, у тому числі на відкриття та ведення власного бізнесу. Це покращить інвестиційний клімат у країні та мінімізує корупційну складову в спілкуванні громадян та бізнесу з державними органами.²⁰⁴

В умовах фінансових потрясінь та нестабільності фінансових ринків запорукою збереження позицій банку на ринку є, в першу чергу, скорочення витрат, збільшення швидкості транзакцій і мінімізація кредитних ризиків. Тому, для банків, важливим залишається пошук нової інноваційної моделі, яка б задовольнила вимоги сьогодення. В зв'язку з цим, ряд українських банків працює над переходом до технології «блокчейн» на основі якої можна побудувати всю роботу банку, зокрема як роботу ядра банку (core banking system), так і роботу з клієнтами.

Блокчейн – це децентралізована база даних для запису та перевірки операцій. При цьому, користувачі мережі діляться на дві групи, а саме звичайні користувачі, які створюють нові записи, і майнери, які створюють блоки. Звичайні користувачі створюють і поширюють через мережу записи, наприклад, про грошові перекази чи передачу прав власності.

²⁰² Офіційний сайт АТ «УкрСиббанк». URL: <https://ukrsibbank.com/ua/personal/news/405121/>.

²⁰³ Інновації українських банків: смартфони, годинники і селфі. URL: <http://svb.ua/news/innovatsii-ukrainskikh-bankiv-smartfoni-godinniki-i-selfi?page=40>.

²⁰⁴ Офіційний сайт АТ «УкрСиббанк». URL: <https://ukrsibbank.com/ua/personal/news/405121/>.

Майнери збирають записи, перевіряють їх і записують у блоки, а потім розсилають ці блоки по мережі. Звичайні користувачі отримуючи блоки, зберігають їх у себе, для створення своїх і перевірки достовірності нових чужих записів. Видалити інформацію про транзакції або відредагувати її заднім числом неможливо, що захищає від ризиків. Окрім цього, застосування даної технології дозволяє використовувати передове кешування і шифрування, при цьому всі дані розкидані по багатьом рівноправним учасникам мережі. Найчастіше на кожному з комп'ютерів мережі зберігається повна копія всіх блоків, завдяки чому зламати блокчейн майже неможливо, що робить дану технологію однією з найбезпечніших в світі.

Для переходу на нову технологію потрібно буде створити розподілені бази, які будуть зберігатися на комп'ютерах учасників ланцюжка, тоді як зараз фінансові організації працюють з централізованими базами даних, які зберігаються на фізичних серверах або в хмарі. Якщо говорити про практичне використання блокчейн в банках, то цю технологію можна застосовувати для проведення внутрішніх взаєморозрахунків, а також в здійсненні міжбанківських транзакцій. З ініціативою запровадження технології блокчейна для міжбанківських розрахунків вийшла компанія Visa. За допомогою так званих розумних контрактів і блокчейнів можна створити швидку, надійну і недорогу систему функціонування міжбанківських платежів. Прихильники технології блокчейн запевняють, що вона радикально спростить процес здійснення платежів по всьому світу. До компаній, які вивчають можливості запровадження технології блокчейн у сферу фінансових послуг належать BTL Group, Digital Asset Holdings, Chain, Symbiont і консорціум R3, що складається з більш ніж 50 банків. Крім того, використання блокчейн допоможе банкам знайти реальну альтернативу досить дорогій системі SWIFT. Вітчизняний ПАТ КБ «ПриватБанк з 2015 року використовуючи технологію для шифрування трафіку в додатках Приват 24 і sender та електронного підпису транзакцій, відкрив для клієнтів 1,5 млн гаманців біткоїн. Окрім цього, в банку здійснюється тестування сервісу нового покоління оголошень, який буде представлений смарт-контрактами на стику bitcoin-corezoid.²⁰⁵

Кілька українських банків також планують підключення до технології Ripple. Дана технологія орієнтована на фінансові установи і вже активно використовується в трьох західних банках. Вона представляє собою одночасно платіжну систему, валютну біржу і мережу грошових переказів. Її застосування дозволить банкам переказувати кошти по всьому світу миттєво і практично безкоштовно. Інновації в сфері платежів можуть значно спростити оплату товарів і грошові перекази. Більш того, сучасні технології позитивно впливають на імідж банку і клієнтів.²⁰⁶

Ще одним напрямом скорочення витрат фінансових компаній до 50%, при віддаленому кредитуванні фізичних осіб, стає використання біометричних технологій. Біометрія значно розширює спектр надання фінансових послуг он-лайн. Сьогодні фінансові компанії зберігають і обробляють біометричні дані своїх клієнтів, керуючись законом про персональні дані, але можливо така необхідність скоро відпаде, що дозволить банкам оптимізувати витрати і запропонувати користувачам більше фінансових сервісів. Так, «ПриватБанк» буде сервіс суворої ідентифікації особистості в Інтернеті, щоб задовольняти вимогам KYC / AML, платіжних систем і регуляторів, що дозволить проводити в Інтернет-мережі транскордонні транзакції. Для підвищення безпеки платежів в Інтернеті «ПриватБанк» може попросити учасника транзакції надіслати своє фото навіть з камери смартфона і порівняти його із зображенням в базі.²⁰⁷ Альфа-банк для зручності своїх вкладників пропонує систему

²⁰⁵ Как украинские банки будут использовать технологию блокчейн. URL: <https://ain.ua/2016/06/09/kak-ukrainskie-banki-budut-ispolzovat-technologieyu-blockchain>.

²⁰⁶ Інновації українських банків: смартфони, годинники і селфі. URL: <http://svb.ua/news/innovatsii-ukrainskikh-bankiv-smartfoni-godinniki-i-selfi?page=40>.

²⁰⁷ Офіційний сайт ПАТ КБ «ПриватБанк». URL: <https://privatbank.ua/platezhnie-karty/platezhnie-karty-paypass>.

розпізнавання мови. Ця технологія не пов'язана з безпекою, але дозволяє поліпшити досвід звернення до call-центрів. Тепер клієнтам не потрібно слухати автовідповідач і натискати клавіші на телефоні для отримання інформації. Досить дати голосову команду з ключовим словом і система автоматично сформує відповідь на запит. На користь біометричних технологій говорять їх швидка окупність, простота впровадження в існуючу інфраструктуру, автоматизація обслуговування та нові можливості для користувачів. Наприклад, за допомогою відбитка пальця можна безготівковим способом оплатити покупки. Відбиток пальця робить непотрібним фізичну наявність пластикової карти при користуванні банкоматами, полегшує доступ до терміналів самообслуговування, депозитних осередків.

Висновки. Отже, наукова діяльність, розробка інновацій, впровадження їх в управлінську діяльність банків і просування на ринку – ці етапи взаємопов'язані між собою. Комерційна діяльність банків, на нашу думку, повинна базуватись на постійному впровадженні інновацій, інакше банк не зможе забезпечити конкурентоспроможність. Банківські інновації можна розглядати як кінцевий результат процесу модернізації всіх сторін життєдіяльності банку, який полягає в удосконаленні банківських продуктів і послуг, бізнес-процесів, маркетингу та сервісу, задля збереження конкурентних позицій на фінансовому ринку. Роль науки принципово змінюється, вона перетворюється із джерела інноваційних ідей на інструмент розв'язання проблем, які виникають на будь-якому етапі інноваційного процесу та діяльності банку в цілому. Досвід передових банків України засвідчує, що впровадження інноваційної моделі сприяє органічному зростанню банку, максимізує можливості існуючих бізнес - напрямів та дозволяє створювати нові і генерує додаткові потоки доходів та підвищує ліквідність банку. Перехід на інноваційні моделі ведення банківського бізнесу дозволить українським банкам:

- покращити якість банківських продуктів і послуг, додати їм нових споживчих властивостей та дозволить збільшити долю банку на фінансовому ринку;
- підвищити ефективність роботи банку через економію на витратах, що призведе до покращення операційної, фінансової, маркетингової, технологічної, кадрової та організаційної роботи банків;
- досягти оптимізації рівня ризиків та підвищить ліквідність банківських установ через збільшення інноваційних продуктів у продуктивній лінійці банку;
- досягти економічних, соціальних і стратегічних ефектів, що виражається у зміцненні ринкової позиції банку, зростанні рівня задоволення потреб споживачів у інноваційних продуктах і послугах та виходу банку на якісно новий технологічний рівень розвитку;
- вивести банки на міжнародний фінансовий ринок завдяки використанню інновацій міжнародного характеру.

1.18. Development of technology of physical rehabilitation of invalids with disturbances of spinal brain functions

1.18. Разработка технологии физической реабилитации инвалидов с нарушениями функций спинного мозга

Введение. Реабилитация пациентов с последствиями травм спинного мозга остается одним из наиболее сложных и перспективных методов медико-социальной реабилитации. Ведь повреждения спинного мозга при травмах позвоночника отличаются тяжелыми последствиями в виде двигательных, чувствительных, трофических и других расстройств²⁰⁸. Частота повреждения спинного мозга составляет от 26 до 145 случаев на 1 млн. населения (А. Ю. Макаров и др., 1998²⁰⁹). По данным В. П. Стоногиной и др. (2013)²¹⁰ инвалиды вследствие повреждений спинного мозга составляют 1,3-2% в общем количестве инвалидов. При этом, более чем в 50% случаев травма спинного мозга приходится на шейный отдел позвоночника. До 80% пострадавших признаются инвалидами I и II группы. Сохраняется тенденция роста числа травм позвоночника с повреждениями спинного мозга. Причем в более чем половине случаев травмам подвергаются лица в возрасте до 45 лет. Изучение динамики инвалидности с травматической болезнью спинного мозга (ТБСМ) свидетельствует о том, что в 61% случаев группа инвалидности остается неизменной на протяжении многих лет, в 24% случаев отмечается частичная реабилитация, а в 15% – ухудшение состояния. Все это говорит о недостаточной эффективности физической реабилитации инвалидов.

Термин реабилитация происходит от латинского слова *rehabilis* – «восстановление способности». Реабилитация – это восстановление функционального состояния организма и трудоспособности, которые нарушены болезнями, травмами или физическими, химическими и социальными факторами. Цель реабилитации – эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов к бытовым и трудовым процессам, улучшение качества жизни, восстановление личностных свойств человека²¹¹.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) дает очень близкое к этому определение реабилитации: «Реабилитация представляет собой совокупность мероприятий, призванных обеспечить лицам с нарушениями функций в результате болезней, травм и врожденных дефектов приспособление к новым условиям жизни в обществе, в котором они живут».²¹² По мнению ВОЗ, реабилитация является процессом, направленным на всестороннюю помощь больным и инвалидам для достижения ими максимально возможной при данном заболевании физической, психической, профессиональной, социальной и экономической полноценности. Реабилитацию следует рассматривать как сложную социально-медицинскую проблему, которую можно разделить на несколько видов: медицинская (физическая и психологическая), профессиональная (трудовая) и социальноэкономическая. Медицинская реабилитация направлена на ликвидацию медико-биологических последствий болезней, заключающихся в отклонениях от нормального морфо-функционального статуса.

Физическая реабилитация является неотъемлемой частью медицинской реабилитации. Этот вид реабилитации подразумевает использование с лечебной и профилактической целью физических упражнений и природных факторов в комплексном процессе

²⁰⁸ Гранди Д. Травма спинного мозга., с. 12.

²⁰⁹ Макаров А. Ю., Амелина О. А. Травма периферических нервов, с. 248.

²¹⁰ Стоногина В. П., Федорова Э. Г. Статистика инвалидности, с. 5.

²¹¹ Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга, с. 12.

²¹² Всемирная организация здравоохранения. Официальный сайт.

<https://www.who.int/disabilities/care/activities/ru/>.

восстановления здоровья, физического состояния и трудоспособности больных и инвалидов. Анализ литературных источников и практики физической реабилитации инвалидов с нарушениями функций спинного мозга показал, что сегодня достаточно глубоко изучены вопросы патологии поражения спинного мозга как основы рациональной восстановительной терапии, коррекции и компенсации движений; обоснована сложная структура дефекта, уровень вторичных отклонений; систематизированы факторы травматического впечатления функций спинного мозга (Вицько С. М., Глоба А. П., Григоренко В. Г., Коган О. Г., Любезнов Ю. Ю., Лянной Ю. А., Сермеев Б. В., Штеренгерц А. Ю.)²¹³. Практической лечебной физкультурой накоплены знания и опыт достаточно эффективного применения физических упражнений, природных сил, санитарно-гигиенических факторов в коррекции и восстановлении нарушений функций организма, жизненно важных умений и навыков. Изучено формирование компенсаторных механизмов с учетом характера бытовой, учебной и трудовой деятельности больных и инвалидов с нарушением функции спинного мозга в различных отделах позвоночника. Однако эти работы разрозненные и не организованы как психолого-педагогическая технология, что и обусловило выбор темы нашего исследования.

Теоретические аспекты физической реабилитации инвалидов с нарушениями функций спинного мозга. Современные проблемы совершенствования физической реабилитации требуют глубокого изучения педагогических и психологических аспектов указанного процесса, структуры и планирования коррекционного обучения двигательным действиям, точности движений, самоконтроля, поскольку эффективность ее зависит от уровня мотивации, интереса больных и инвалидов к систематическим занятиям, системы знаний по теории и практике физической и психической реабилитации, готовности к самостоятельным занятиям физической культурой в условиях быта, обучения и профессиональной действительности. Итак, к физической и социальной реабилитации инвалидов необходимо подходить как к поэтапной лечебно-педагогической и психологической системе, обеспечивающей, кроме лечебного, коррекционного, компенсаторного эффекта, еще и решение ряда социально-общественных задач²¹⁴.

Сложная структура дефекта, характер вторичных нарушений у инвалидов с поражением функций спинного мозга свидетельствуют, что система физической и социальной реабилитации должна строиться на основе объективной информации о состоянии их двигательной системы, нервно-мышечной работоспособности, моторно-висцеральной регуляции механизмов адаптации организма к физическим нагрузкам различной мощности и объема, коррекционной направленности и в полной мере учитывать их индивидуальные особенности (возраст, пол, сложную структуру дефекта, характер вторичных отклонений, качественное состояние двигательной сферы, тип высшей нервной деятельности и характер, уровень положительной дидактико-реабилитационной мотивации и т. д.). Нет сомнения, что психолого-педагогическая технология физической и социальной реабилитации инвалидов указанной категории должна быть организована как поэтапная структура, учитывающая перманентное состояние их организма с момента травматического поражения до конкретного уровня интеграции в общественно-социальные отношения.

Научные источники свидетельствуют о том, что процесс физической и социальной реабилитации инвалидов с устойчивым поражением функций спинного мозга в различных отделах позвоночника, в том числе и шейного отдела, носит многолетний характер, поэтому, она должна стать одним из важнейших аспектов их образа жизни, оптимальной адаптации к различным условиям бытовой, учебной, трудовой, реабилитационной, спортивной

²¹³ Зінов'єв О. М. Теоретичні і методичні засади поетапної структури фізичної і соціальної реабілітації учнів старшої вікової групи з порушенням функцій спинного мозку у шийному відділі хребта. С. 117.

²¹⁴ Качесов В. А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мозга, с. 11.

деятельности, быть эффективной психолого-педагогической формой всестороннего развития и самовыражения личности травмированных учеников.

Результаты констатирующего этапа экспериментального исследования. Целью констатирующего эксперимента было: изучение характера вторичных нарушений двигательной сферы (физическое развитие, развитие основных двигательных способностей, мышечная работоспособность, моторно-висцеральная регуляция, социально-бытовые двигательные навыки и умения) инвалидов зависимости от сложной структуры дефекта²¹⁵. Исследованием было охвачено 150 учащихся, из них 90 юношей и 60 девушек с частичными нарушениями функций спинного мозга в шейном отделе позвоночника в возрасте от 16 до 18 лет. Для решения задач констатирующего эксперимента были использованы современные методы и технологии коррекционной работы. Опишем некоторые из них.

Точность двигательных действий инвалидов определялась по общепринятой методике Б. О. Ашмарина: испытуемый выполнял по 10 бросков теннисного мяча правой и левой рукой в мишень диаметром 100 см с пятью концентрическими кругами через каждые 10 см. Центр мишени находился на высоте 100 см над уровнем пола, а расстояние до мишени – 2 м. Кольца мишени расходились от периферии к центру и обозначались соответственно цифрами 1, 2, 3, 4, 5. Предлагалось выполнить упражнение 10 раз. Визуально оценивалось также выполнение основных элементов техники двигательного действия (исходная позиция, размах, бросок, сохранение устойчивого положения тела после выполнения двигательного действия). Оценка осуществлялась по пятибальной системе.

Уровень развития скоростно-силовых способностей исследовался с помощью таких упражнений. Бросок теннисного мяча на дальность левой и правой рукой из исходного положения «сидя на инвалидной коляске» (вместо общепринятого исходного положения «стоя» (по Б. В. Сермееву, В. Г. Григоренку).

Бросок набивного мяча массой 1 кг двумя руками из-за головы проводился по общепринятой методике, но в модификации С. М. Вицька, О. П. Глобы, В. Г. Григоренка, что позволяло учитывать специфику исследуемого контингента. Время двигательной реакции исследовалось с помощью хронорефлексометра, в состав которого входит генератор звуковых колебаний, электрический секундомер и устройство для остановки звуковых сигналов. Скоростно-силовые способности в условиях реальной деятельности исследовались путем применения слаломного передвижения на инвалидной коляске: испытуемым предлагалось проехать расстояние 55 м, объезжая 10 фишек, расположенных через 3 метра каждая. Общая выносливость исследовалась путем ручного педалирования на велорометре BE-02.03.00. Уровень выносливости определялся по продолжительности педалирования 70% до снижения темпа или появления устойчивых признаков усталости (критерий адекватности физической нагрузки по показателям сердечной деятельности). Как физическая нагрузка на выносливость интегрального характера, была использована также езда на инвалидных колясках, дистанция 800 м и т. д.

С помощью разработанного нами комплекса методик было выяснено, что при интантном спинном мозге в С 7 включительно формируется специфическая иннервационная зона, при которой полностью сохраняются двигательные возможности мышц шеи, плечевого пояса и верхних конечностей; частично иннервированные длинные флексоры и мелкие мышцы рук. Такой характер иннервации обусловил устойчивую тенденцию к снижению показателей физического развития инвалидов с нарушениями функций спинного мозга в шейном отделе как у юношей, так и у девочек. Особенно были выражены отставание по сравнению с нормой в показателях ЖЕЛ, которые в раннем восстановительном периоде

²¹⁵ Зінов'єв О. М. Методика діагностики рухової сфери інвалідів з порушеннями функцій спинного мозку в шийному відділі хребта, с. 22.

(РВП) достигают 62% (девушки – 56,7%), в позднем восстановительном периоде (ПВП) – 51,3% (девушки – 47,4% и в резидуальном (РВП) – 18% (девушки – 12,4%). Указанной тенденции подчиняется и показатель экскурсии грудной клетки, который в восстановительный период у юношей имел такую динамику: РВП – 63,4% (девушки – 40%), ПВП – 1,7%, (девушки – 36,7%), РВП – 28,4% (девушки – 6,7%). Такой характер указанных показателей обусловлен тем, что при интактном спинном мозге до С 7 функция дыхания является неполноценной в связи с параличом части дыхательной мускулатуры.

Уровень двигательных способностей инвалидов с нарушениями функций спинного мозга в шейном отделе также обусловлен характером иннервации, на основе которой формируются специфические межмышечные координационные связи как результат данного явления, характеризующегося снижением уровня двигательных способностей. Особенно низкими оказались результаты по двигательным способностям, содержание которых составляют показатели внутримышечной интеграции и межмышечной координации (сила, скоростно-силовые способности, ловкость). Низкий уровень развития выносливости в периодах восстановления (РВП у юношей – 60%, у девушек – 52,7%, ПВП у юношей – 44,4%, у девушек – 41,8%, РВП у юношей – 12,8%, у девушек – 18,3%) очевидно обусловлен параличом части дыхательной мускулатуры, которая в процессе реабилитации восстанавливает свою функцию, формируя морфологические и функциональные предпосылки развития специальной и аэробной выносливости.

В ходе эксперимента было установлено, что у инвалидов с нарушениями функций спинного мозга в шейном отделе в позднем восстановительном периоде физическую нагрузку силового характера 90% мощности могут выполнить 2 серии по 2 раза; нагрузки мощностью 80% – 3 серии по 4 раза; с мощностью 70% – 5 серий, из них, из серии по 5 раз и 2 – 4 раза, а с мощностью 60% – 3 серии по 6-7 раз, 2 серии по 5 раз и 2 – по 3 раза. В резидуальном восстановительном периоде этот показатель статистически вероятно увеличился ($P < 0,001$), с мощностью 80% – 6 серий, из них 2 – по 5 раз ($P < 0,001$), 3 – 4 раза ($P < 0,001$) и 1 серию по 2 раза; с мощностью 70% – 8 серий ($P < 0,001$), из них 4 серии по 6 раз ($P < 0,001$), 3 – по 4-5 ($P < 0,001$) и 1 – по 2 раза; мощностью 60% – 9 серий ($P < 0,001$) из них, 6 серий по 7-9 раз ($P < 0,001$) и 3 по 4-6 раз ($P < 0,001$).

Было установлено, что мышечная работоспособность скоростно-силового характера имеет фазовую структуру, четкость которой определяется мощностью физической нагрузки. Основное влияние на количественные параметры мышечной работоспособности осуществляет неврологический статус инвалидов. Так, в раннем восстановительном периоде инвалиды с поражением функций спинного мозга в шейном отделе способны выполнить физическую нагрузку указанного характера: с мощностью 90% – 2 серии по 11 повторов; с мощностью 80% – 3 серии по 16 повторов; с мощностью 70% – 4 серии по 23 повтора и с мощностью 60% – 5 серий по 34 повтора. Указанная динамика показателей мышечной работоспособности была получена в раннем восстановительном периоде. В позднем восстановительном периоде основные параметры работоспособности скоростно-силового характера имели статистически вероятной тенденцию к увеличению. Так, максимальный результат увеличился до $6,4 \pm 0,1$ м ($P < 0,001$), а работоспособность при серийном исполнении заданной нагрузки характеризуется следующими особенностями.

Физическую нагрузку с 90% мощностью инвалиды способны выполнить 2 серии по $20,1 \pm 0,3$ повторов ($P < 0,001$), с мощностью 80% – 4 серии по $31,7 \pm 0,2$ повторов ($P < 0,001$), с мощностью 70% – 5 серий по $40,5 \pm 0,2$ повторов ($P < 0,001$) и с мощностью 60% этот показатель достигает $65,3 \pm 0,5$ повторов в 11 сериях ($P < 0,001$).

В резидуальном периоде показатель мышечной работоспособности скоростно-силового характера у инвалидов с нарушением функций в шейном отделе продолжал

увеличиваться. Так, абсолютный результат достиг $7,2 + 0,1$ ($P < 0,001$), а максимальное количество повторов (100% мощность) достигло $27,0 + 0,3$ раз ($P < 0,001$). С мощностью 90% инвалиды выполняли физическую нагрузку 2 серии по $33,2 + 0,5$ повторов ($P < 0,001$), с мощностью 80% – 4 серии по $44,0 + 0,5$ повторов ($P < 0,001$), с мощностью 70% и 60% показатели работоспособности характеризовались устойчивостью их дальнейшего увеличения.

Итак, было установлено, что мышечная работоспособность инвалидов с нарушением функций спинного мозга в шейном отделе при выполнении физической нагрузки на выносливость носит фазовый характер, продолжительность и качественные параметры которого определяются неврологическим статусом, мощностью влияющей физической нагрузки и периодом реабилитации.

Структурный анализ двигательной сферы инвалидов с нарушением функций спинного мозга в шейном отделе позволил установить, что:

- характер первичного дефекта определяет особенности вторичных нарушений, которые находят свое выражение в состоянии упадка здоровья, физического развития, нервно-мышечной работоспособности, сформированности фонда жизненно важных двигательных навыков и умений, в нарушении параметров двигательной подготовленности (низкий уровень развития силы, быстроты, ловкости, скоростно-силовых способностей, выносливости, гибкости, мышечной трудоспособности), в нарушении механизмов моторно-висцеральной регуляции двигательной деятельности;

- нарушение двигательной сферы инвалидов указанной категории обусловило низкие возможности их интеграции в бытовые и социальные структуры, низкий уровень дидактико-реабилитационной мотивации, обострение психопатических реакций на условия жизни и возможности реализации себя как личности;

- информация о сложной структуре дефекта нарушения параметров двигательной сферы инвалидов с повреждением функций спинного мозга в шейном отделе позволила диагностировать зоны их индивидуального развития; установить уровень адаптационных возможностей, на основе которых можно разработать эффективную поэтапную технологию коррекционного обучения двигательным действиям, развития и компенсации двигательных способностей; совершенствование моторно-висцеральной регуляции, мышечной работоспособности, социальной адаптации инвалидов к условиям учебной, бытовой, трудовой, реабилитационной деятельности.

Выводы:

1. Сегодня в мире важнейшими в системе мер социальной защиты людей с ограниченными возможностями становятся её активные формы. Наиболее эффективными из них являются физическая и социальная реабилитация средствами физической культуры и спорта.

2. Динамика физического развития, двигательной подготовленности и моторно-висцеральной регуляции инвалидов с нарушениями функций спинного мозга в шейном отделе позвоночника определяется характером первичного дефекта, структурой вторичных отклонений и эффективностью процесса коррекционного физического воспитания и реабилитации в целом.

3. На констатирующем этапе полученные данные показали довольно низкие показатели физического развития и двигательной подготовленности инвалидов с нарушениями функций спинного мозга в шейном отделе. Структурный анализ двигательной сферы инвалидов указанной категории показал, что физическая и социальная реабилитация должна быть организована как поэтапная технология с включением операционных, мотивационных, регуляторных компонентов их деятельности.

Литература:

1. Ашмари Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 223 с.
2. Амелина О. А. Травма спинного мозга // Клиническая неврология с основами медико-социальной экспертизы: Под ред. А. Ю. Макарова. – СПб.: ООО Золотой век, 2010. – С. 232-248.
3. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. / В. П. Беспалько. – М.: Педагогика, 1989. – 190 с.
4. Гранди Д. Травма спинного мозга / Пер.с англ. – М.: 2008. – 124 с.
5. Григоренко В. Г., Глоба А. П., Вицько С. Н., Глоба Г. В. Экспериментальное обоснование программы физического воспитания инвалидов с нарушением функций спинного мозга // Региональная науч.-практ. конф. "Актуальные вопросы развития массовой физической культуры и спорта": Тез. док. – Тюмень, 1989. – С. 65-66.
6. Григоренко В. Г. Дифференциально-интегральный подход в организации педагогической системы коррекции двигательной сферы инвалидов с нарушениями функций спинного мозга // 1 Всесоюз. науч. конф.: Тез. док. – Одесса, 1989. – С. 12-14.
7. Зінов'єв О. М. Теоретичні і методичні засади поетапної структури фізичної і соціальної реабілітації учнів старшої вікової групи з порушенням функцій спинного мозку у шийному відділі хребта. // Науковий вісник Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського. / 36. наук. пр. – Вип. 8-9. – 2002. – С. 115-119.
8. Зінов'єв О. М. Методика діагностики рухової сфери інвалідів з порушеннями функцій спинного мозку в шийному відділі хребта. / Психологія і педагогіка фізичного виховання, спорту та формування здорового способу життя різних груп населення. – Слов'янськ: Вид-во Б. І. Маторіна, 2017. – С. 22-29. ISBN 978 - 83 - 62683 - 48 -2.
9. Качесов В. А. Основы интенсивной реабилитации. Травма позвоночника и спинного мозга / В. А. Качесов. – Санкт-Петербург, 2005. – 128 с.
10. Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга / Под общ. ред. Г. Е. Ивановой и др. – М.: Московские учебники и Картолитография, 2010. – 640 с.
11. Стоногина В. П., Федорова Э. Г. Статистика инвалидности: Учебное пособие. М.: ЦОИЛИУВ, 2013. – 40 с.

1.19. Features of digital marketing in the context of the informational economy

1.19. Особенности применения цифрового маркетинга в контексте информационной экономики

В современных условиях активизации информационной экономики использование интернет-технологий для бизнеса уже недостаточно. Поэтому в настоящее время появляются новые цифровые каналы с широким спектром возможностей для продвижения продукции. Все это свидетельствует об актуализации применения инструментов цифрового маркетинга в эпоху цифровизации сервиса. Это подтверждается и результатами обследования: 70% клиентов желают использовать инструменты цифрового маркетинга, но они совершенно не понимают, что это такое²¹⁶.

Термин «цифровой маркетинг» (digital-маркетинг, интерактивный маркетинг) начал использоваться в 90-е годы. Первая цифровая рекламная кампания была запущена агентством EURO RSCG в 1994 году. Это стало началом перехода к цифровой эре маркетинга. Через несколько лет стартовала гонка среди разработчиков первых поисковых систем. Бренды начали создавать и продвигать собственные сайты в глобальной сети Интернет. Следующий прорыв в digital-маркетинге – появление социальных сетей, которые использовались в качестве инновационного инструмента для эффективного продвижения брендов.

На современном этапе цифровой маркетинг включает Интернет-маркетинг (SEO-продвижение сайта, контекст, вебинары, то есть все каналы, доступные пользователю только в сети Интернет), а также рекламу и продвижение на любых цифровых носителях вне сети. То есть цифровой маркетинг отличается от Интернет-маркетинга по таким признакам, как целевая аудитория, сфера воздействия на целевую аудиторию, каналы распространения, способы коммуникации с аудиторией (Рис. 1).

На основе анализа и обобщения специальной литературы по маркетингу установлено, что не существует общепринятого определения цифрового маркетинга. Как правило, ученые понимают под этой дефиницией:

- общий термин для маркетинга товаров и услуг, который использует цифровые каналы для привлечения и удержания клиентов;
- цифровую коммуникацию, которая происходит и онлайн, и оффлайн;
- комплексное продвижение, которое включает в себя множество каналов;
- использование всех возможных форм цифровых каналов для продвижения бренда;
- комплексную дисциплину (на основе цифровых технологий), использующую разные виды маркетинга для продвижения продукта;
- способ продвижения бизнеса с помощью цифровых технологий;
- комплексный подход к продвижению продукции в цифровой среде;
- продвижение бренда и привлечение клиентов с помощью всех возможных цифровых каналов (социальные сети, Интернет, e-mail-рассылка, контекстная реклама, контент-маркетинг);
- интеграцию большого количества разных технологий (социальных, мобильных, веб, CRM-системы) с продажами и клиентским сервисом;
- комплексное продвижение продукта или услуги с помощью разных видов маркетинга;
- комплекс разных маркетинговых инструментов для привлечения клиентов как из онлайн, так и оффлайн-среды;

²¹⁶ Что такое digital маркетинг. URL: <https://spark.ru>.

- обеспечение постоянной качественной двухсторонней связи между рекламодателем и конечным потребителем;
- умение сочетать технологии и человеческие ресурсы, исходя из потребностей целевой аудитории;
- возможность быть релевантным рынку, оценивать и анализировать результаты продвижения;
- мультиканальное продвижение бизнеса в информационном пространстве.



*Рис. 1. Отличия Интернет-маркетинга и цифрового маркетинга
(построено на основе источника²¹⁷)*

Каналами цифрового маркетинга являются: контент-маркетинг (SEO, SERM, SMM, контент PR, E-mail маркетинг, ORM); digital-реклама (контекстная, таргетированная, медийная реклама); мультиканальное продвижение; веб-аналитика (Табл. 1).

К цифровому маркетингу не относится продвижение продукции с использованием таких традиционных каналов, как объявления в газетах, реклама на телевидении, билборды (кроме тех, на которых указан QR-код, с помощью которого можно перейти на сайт).

Таким образом, для привлечения клиентов целесообразно использовать комплекс каналов цифровой рекламы, а именно:

Контекстная реклама – этот канал требует немалых вложений. Однако ее сильная сторона заключается в практически моментальном получении клиентов сразу после запуска рекламной кампании. Регулярные вложения в рекламу и грамотная настройка аудитории позволит постоянно получать новых клиентов, развивая цифровой маркетинг.

Нативная реклама – канал, который набирает все большую популярность. Сотрудничество с популярными блоггерами приносит компаниям положительные результаты. Главное преимущество этого канала – отсутствие прямой рекламы. Информация о бренде воспринимается легко и ненавязчиво.

²¹⁷ Digital-маркетинг в бизнесе: 13 каналов продвижения и обзор их преимуществ. URL: <https://kirulanov.com/13-kanalov-prodvizheniy>.

Таблица 1. Особенности цифровых каналов продвижения продукции

Цифровой канал	Элементы канала	Характеристика
Контент-маркетинг	SEO	за счет комплексной оптимизации достигается повышение позиций сайта в поисковой выдаче
	SERM (Search Engine Reputation Management)	управление репутацией бренда заказчика в поисковой выдаче
	SMM	продвижение бренда в социальных сетях, регулярное обновление контента в Social media. Взаимодействие с пользователями
	Контент PR	создание и размещение нативной рекламы, пресс-релизов, имиджевых статей о компании на самых посещаемых площадках, в онлайн-СМИ и социальных медиа
	E-mail-маркетинг	формирование базы рассылки по целевой аудитории, подбор профильных специалистов по разработке контента для регулярной рассылки
	ORM (Online Reputation Management)	управление репутацией бренда в Интернете, продвижение по репутационным небрендовым запросам для формирования отдельного канала новых продаж
Digital-реклама	Контекстная реклама	это один из самых эффективных инструментов привлечения заинтересованных посетителей на сайт. Рекламные объявления показывают только тем пользователям, которые прямо сейчас ищут товар в Интернете или искали совсем недавно
	Таргетированная реклама	это вид рекламы наиболее популярен в социальных сетях, где есть возможность определить подходящую целевую аудиторию для реализации продукции или услуг
	Медийная реклама	совокупность текстовой, графической и звуковой информации в сети Интернет и офлайн-пространстве, мотивирующая потенциальных покупателей обратить внимание на рекламные материалы о продукции или услуге
Мультиканальное продвижение		этот продукт объединяет все цифровые каналы продвижения. По результатам тестового периода определяется стоимость одного звонка/заявки и все последующие заявки оплачиваются по фиксированной стоимости по факту их поступления
Веб-аналитика		анализ количественных данных и качественных показателей ресурса и сайтов конкурентов, разработка стратегий по повышению поведенческих показателей пользователей и улучшению конверсионности площадки для потенциальных клиентов

Составлено на основе источника²¹⁸.

SEO – поисковая оптимизация сайта занимает достаточно много времени до появления первых результатов, но в то же время она менее затратная, чем контекстная реклама. Потратив трудовые ресурсы, этот канал будет привлекать огромное количество клиентов на протяжении длительного периода времени.

E-mail-рассылка – этот канал позволяет точно делиться новостями, статьями и коммерческими предложениями. При грамотной настройке аудитории электронная рассылка приносит отличные результаты.

²¹⁸ Digital-маркетинг в бизнесе: 13 каналов продвижения и обзор их преимуществ. URL: <https://kirulanov.com/13-kanalov-prodvijeniya>.

Мобильные приложения – созданы для того, чтобы пользователю было проще, быстрее и удобней находить нужную информацию, а также заказывать товары и услуги.

Социальные сети – этот канал все чаще используется брендами благодаря своей эффективности. Здесь можно напрямую общаться с имеющимися и потенциальными клиентами, вовлекая их с помощью постов и таргетированной рекламы. Создание интересных и полезных публикаций, конкурсов и опросов привлекает внимание целевой аудитории и положительно влияет на узнаваемость бренда.

СМИ – публикации на популярных новостных площадках, в которых присутствует нужная аудитория, повышают узнаваемость и доверие к бренду.

Специалисты агентства Promodo исследовали, какие каналы цифрового маркетинга используют 93 крупных Интернет-магазинов из Центральной и Восточной Европы. Выяснилось, что больше всего трафика приносят поисковая оптимизация и контекстная реклама (Табл. 2).

Таблица 2. Распространенные каналы цифрового маркетинга, используемые в работе Интернет-магазинов из Европы

Канал	Характеристика	Удельный вес, %
Organic traffic (или SEO-трафик)	Трафик, каналом привлечения которого является органическая выдача поисковых систем, то есть целенаправленное получение трафика из органического поиска достигается путем SEO-продвижения	37,0
CPC (cost per click – цена за клик)	Цена одного клика по рекламе, сопровождающегося переходом на целевую страницу. Рекламодатель оплачивает клики рекламной системе или напрямую владельцу Интернет-ресурса, на котором размещена реклама	33,0
Direct (прямой маркетинг)	Интерактивное взаимодействие продавца / производителя с дистрибуцией, конечным потребителем в целях продажи товаров, одно из основных средств маркетинговых коммуникаций с целевой аудиторией путем прямого обращения к потребителям	12,0
Referral	Привлечение покупателей в интернет-магазин при помощи других игроков рынка. Это маркетплейсы, партнерские программы, лидеры мнений, сервисы сравнения цен	5,0
E-mail	Один из наиболее эффективных инструментов Интернет-маркетинга для бизнеса. Он позволяет выстраивать прямую коммуникацию между компанией и потенциальными или существующими клиентами	2,5
Social (SMM, Social Media Marketing, маркетинг в социальных сетях)	Полноценный маркетинг, а не только продвижение через различные социальные платформы. Это комплекс мероприятий по использованию социальных медиа в качестве каналов для продвижения компаний и решения других бизнес-задач	2,0

Составлено на основе источника²¹⁹

Следует отметить, что маркетологи должны брать на себя роль катализатора организационных перемен, стимулятора роста и организатора партнерских взаимоотношений с клиентами. Поэтому в последнее время в руководстве компаний появляются такие должности, как директор по работе с клиентами (Chief Customer Officer),

²¹⁹ Феоктистова О. Digital-маркетинг – что это? URL: <https://blog.ringostat.com>.

директор по опыту (Chief Experience Officer) и директор по цифровым технологиям (Chief Digital Officer)²²⁰.

Возможны следующие варианты трансформации деятельности маркетологов в компаниях:

- вверх – директора по маркетингу получают новые должности и дополнительные обязанности. На них возлагается ответственность за выполнение запросов клиентов на всех стадиях и реализацию стратегий роста;

- вглубь – директор по маркетингу сохраняет свою должность, но ему поручают новые направления работы в сфере взаимодействия с клиентами: электронная коммерция, продуктовая политика, клиентская поддержка и цифровая трансформация.

К ключевым преимуществам цифрового маркетинга можно отнести:

- digital-маркетинг позволяет охватить и онлайн-, и оффлайн-потребителей, то есть охватывается более широкая аудитория, не ограничиваясь только Интернетом;

- возможность собирать четкие и детализированные данные. Практически все действия пользователя в цифровой среде фиксируются аналитическими системами, что позволяет делать научно обоснованные выводы об эффективности разных каналов продвижения и составлять точный портфель покупателя;

- гибкий подход – цифровой маркетинг позволяет привлечь на онлайн-рынок оффлайн-аудиторию, и наоборот;

- прозрачность измерения результатов маркетинговой кампании и возможность вносить корректировки в режиме реального времени;

- меньший уровень затрат по сравнению с традиционной рекламой.

По экспертным оценкам²²¹, внедрение разных инструментов цифрового маркетинга способствует получению мультипликативного эффекта. Приведем некоторые примеры.

E-mail-маркетинг:

- The New York Times имеет 30 электронных рассылок с показателем около 70% открытий. Такой результат они получили благодаря узкой сегментации целевой аудитории;

- исследование компании Experian показало, что персонализированные письма открываются на 26% чаще, чем с шаблонными темами.

Мобильные устройства:

- исследования компании DMR показали, что более 50 млрд поисковых запросов в месяц совершаются именно с мобильных устройств;

- 80% интернет-пользователей владеют смартфонами;

- компания State of Marketing Report провела опрос маркетологов о важности оптимизации писем под мобильные устройства. 31% опрошенных утверждает, что более половины их e-mail-рассылок открывается с мобильных телефонов. Выявлено, что лишь 47% B2C компаний полностью используют оптимизацию текста письма;

- исследования McKinsey&Company показали, что 61% пользователей смартфонов не возвращается на веб-сайт, если у них появляются сложности с доступом. Кроме этого, 40% возвращаются к конкурентам.

Социальные сети:

- более 1 млрд владельцев смартфонов в месяц пользуются Facebook;

- 76% пользователей заходят в Facebook ежедневно. На Instagram, в свою очередь, приходится 51% таких пользователей.

²²⁰ Бончек М., Коририлд Дж. Будущее для маркетологов. URL: <https://hbr-russia.ru/marketing/marketingovaya-strategiya/P24651>.

²²¹ Гусаров А. Digital-маркетинг в бизнесе: полный обзор возможностей. URL: <https://gusarov-group.by>.

Контент-маркетинг:

- 33% маркетологов делают 2-5 публикаций в месяц;
- 70% компаний увеличивают бюджет на видео-контент;
- популярность инфографики выросла на 800% в год;
- более 80% маркетологов используют письменный контент и планируют увеличить его;
- 28% специалистов по цифровому маркетингу изучают подкасты, то есть звуковые или видеофайлы в стиле радио- и телепередач в Интернете. Как правило, подкасты имеют определенную тематику и периодичность издания.
- *SEO:*
 - более 600 млн пользователей не хотят видеть рекламу, используя для ее блокировки разные сервисы. Одно из преимуществ органических сайтов;
 - около 60% маркетологов в сфере B2B утверждают, что большинство клиентов они получают благодаря SEO;
 - первые 3 сайта из поисковой выдачи получают более 50% переходов;
 - 39% пользователей уйдут с сайта, если он долго загружается.

В результате исследования выявлены основные тренды развития цифрового маркетинга, среди которых:

Нативная реклама пришла на замену традиционной. С ее помощью информация подается естественно и неназойливо. Данные аналитиков Polar и BI intelligence показали, что нативная реклама на мобильных устройствах имеет в 4 раза больше кликов, чем другая.

Использование прямых трансляций – преимущество данного канала для бизнеса заключается в моментальной коммуникации в режиме онлайн. Пользователь может делать видео-презентацию продукта или делиться своим опытом, мгновенно отвечая на вопросы зрителей. В 2018 г. поток онлайн-трансляций составил более 70% всего трафика в сети.

Адаптивность на мобильных устройствах – большая часть пользователей заходят в Интернет с помощью смартфонов. Весь контент, который создается для аудитории, обязательно должен быть адаптированным под все виды устройств.

Полезный контент – создание полезного и интересного контента привлекает большее внимание аудитории и формирует лояльность к бренду.

Визуализация контента приобретает все большую важность. Популярность онлайн-видео стремительно растет. Ежедневно видео, размещенное на Facebook, получает более 8 млрд просмотров. Рекламодатели, которые заказывают рекламу на телевидении в прайм-тайм шоу, могут получать на 56% больше аудитории.

Важность персонализированного контента очень значима. Весь контент, который отправляется существующим и потенциальным клиентам, должен отличаться между собой. Для этого необходимо создать динамический сайт, который будет отличать нового пользователя от уже имеющегося, и будет показывать им разную информацию. Например, новый посетитель будет видеть стандартную страницу с перечнем товаров или услуг компании, а пользователь, который уже был на сайте – презентацию новой продукции. Этому подходу компания Hub Spot назвала Smart-контентом, то есть персонализированным под нужды клиента. В результате проведенного опроса компания установила, что персонализированный призыв к действию на 41% эффективнее, чем стандартный. В свою очередь, компания Smart Insights провела исследование и выявила, что более 60% пользователей больше доверяют компаниям, создающим персонализированный контент.

Чат-боты – по данным компании Gartner, в 2020 г. более 20% взаимодействий пользователей сайта будут именно с чат-ботами. Их основные преимущества – привлечение внимания пользователей и ускорение обратной реакции, обеспечивая повышение конверсии сайта.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать такой вывод. Трансформация маркетинговой деятельности предприятий в условиях цифровизации бизнеса состоит в разработке маркетинговой и коммуникационной стратегии взаимодействия с потребителями. Цифровой маркетинг является эффективным инструментом продвижения продукции с использованием совокупности цифровых каналов.

Стремительное развитие цифровых технологий позволяет предприятиям анализировать запросы клиентов, реагировать на них в режиме реального времени и совершенствовать способы маркетинговой коммуникации потребителей с компаниями. Одним из важнейших критериев значимости является скорость в решении проблем клиентов. Например, в сервисный центр Samsung по цифровым каналам сегодня поступает около 25% всех запросов. И ежегодно их число растет на 30%. В будущем онлайн-каналы станут основным способом общения с клиентами, а онлайн-чаты заменят call-центры. При этом следует отметить, что уровень логистического обслуживания потребителей в чате достаточно высокий и работа сервиса в таком формате эффективная (так, один сотрудник может одновременно общаться с 4 клиентами)²²².

К перспективным направлениям развития цифрового маркетинга можно отнести:

- необходимость предвосхищения запросов потребителей;
- персонализацию продуктов, опыта и общения с помощью цифровых технологий;
- переход на гибкие методы управления;
- трансформацию маркетинговой структуры предприятий (появление специалистов по потребительским предпочтениям и обработке данных);
- увеличение количества потребителей, желающих общаться посредством цифровых каналов;
- рост объема трафика в цифровых каналах и сокращение количества телефонного общения с клиентами. Для этого необходимо перестраивать существующую бизнес-модель и обеспечивать мультиканальность в коммуникациях;
- внедрение чат-ботов как одного из самых эффективных способов обеспечения моментальной клиентской поддержки. С их помощью клиенты не только экономят время на посещение сервисного центра, но и получают ответы на вопросы в удобной форме в виде текстового сообщения. В результате использования чат-ботов в сервисе Samsung упростилось дистанционное управление операционными показателями, сократилось количество жалоб клиентов, скорость работы сервиса выросло на 11%;
- развитие эмпатии, то есть умения сотрудников предприятия посмотреть на себя «глазами» клиентов, поставить себя на их место, понимать их. Установлено, что классическая маркетинговая концепция 4P уже не действует без эмпатии. Поэтому целесообразно применять комплексный клиентоориентированный подход к организации логистического сервиса, сущность которого заключается в изменении внутренней культуры общения в компании, поддержании доброжелательной атмосферы общения и цифрового взаимодействия с потребителями с помощью онлайн-каналов. Все это будет способствовать повышению уровня удовлетворенности потребителей сервисом приблизительно на 3%.

Реализация инструментов цифрового маркетинга способствует росту объема и уровня продаж, повышению узнаваемости и востребованности бренда, интерактивному взаимодействию с целевой аудиторией, контролю за расходами бюджета компании, расширению целевой аудитории и повышению уровня ее лояльности, комплексной оценке эффективности цифровых каналов продвижения продукции.

²²² Нигматуллин Р. На службе цифр и улыбок: как меняются сервисные центры в XXI веке. URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/P22311/>.

Литература:

1. Вертайм К., Фенвик Я. Цифровой маркетинг. Как увеличить продажи с помощью социальных сетей, блогов, вики-ресурсов, мобильных телефонов и других современных технологий. Москва: Альпина Паблишер, 2010. 384 с.
2. Матвіїв М.Я. Нова парадигма маркетингу підприємств в умовах глобалізації: монографія. Тернопіль: Економічна думка, 2013. 416 с.
3. Окландер М. А., Романенко О. О. Специфічні відмінності цифрового маркетингу від Інтернет-маркетингу. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2015. № 12. С. 362-371.
4. Рубан В. В. Цифровий маркетинг: роль та особливості використання. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2017. Вип. 2-2 (08). С. 20-25.
5. Марчук О. О. Цифровий маркетинг як інноваційний інструмент управління. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. № 17. С. 296-299. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2018-17-43>.
6. Ляшенко В. І., Вишневецький О. С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ: Ін-т економіки пром-сті НАН України. 2018. 252 с.
7. Kwilinski A. Development of industrial enterprise in the conditions of formation of information economics. *Thai Science Review*. 2017. Autumn. P. 85-90.
8. Kwilinski A. Trends of development of the informational economy of Ukraine in the context of ensuring the communicative component of industrial enterprises. *Economics and Management*. 2018. Vol. 1. No 77. P. 64-70.
9. Трушкина Н. В. Электронная коммерция в системе цифровой экономики. *Information economy: knowledge, competition, growth: collective monograph / University of Montreal. Publishing house «BREEZE», Montreal, Canada, 2018. P. 68-77.*
10. Trushkina N. Trends of the development on the IT-services market in the context of the global information environment [Тенденции развития рынка IT-услуг в условиях глобальной информационной среды]. *Innovative technologies in the formation and development of human capital: monograph / Scientific edit.: I. Ostopolets, P. Mikos; Katowice School of Technology. Katowice: Wydawnictwo Wyzszej Szkoły Technicznej Katowice, 2018. P. 57-66.*
11. Zaloznova Yu. S., Trushkina N. V. Information technologies as a tool for management of the logistic activity of enterprise [Информационные технологии как инструмент управления логистической деятельностью предприятия]. *Innovation technologies in Economy and Society: monograph / Scientific edit.: T. Nestorenko, M. Wierzbik-Stronska, R. Jendrus; Katowice School of Technology. Katowice: Wydawnictwo Wyzszej Szkoły Technicznej Katowice, 2018. P. 165-178.*
12. Залознова Ю. С., Квилинский А. С., Трушкина Н. В. Активизация развития электронной коммерции в условиях глобальной цифровой трансформации. *II International Scientific Conference Anti-Crisis Management: State, Region, Enterprise: Conference Proceedings, Part I, November 23th, 2018, Le Mans, France. Riga: Baltija Publishing. P. 21-24.*
13. Феоктистова О. Digital-маркетинг – что это? URL: <https://blog.ringostat.com>.
14. Гусаров А. Digital-маркетинг в бизнесе: полный обзор возможностей. URL: <https://gusarov-group.by>.
15. Digital-маркетинг в бизнесе: 13 каналов продвижения и обзор их преимуществ. URL: <https://kirulanov.com/13-kanalov-prodvijeniya>.
16. Бончек М., Коририлд Дж. Будущее для маркетологов. URL: <https://hbr-russia.ru/marketing/marketingovaya-strategiya/P24651>.
17. Нигматуллин Р. На службе цифр и улыбок: как меняются сервисные центры в XXI веке. URL: <https://hbr-russia.ru/innovatsii/trendy/P22311/>.

1.20. Influence of social security on the indicators of international indices of socio-economic development of Ukraine

1.20. Вплив стану соціальної безпеки на показники міжнародних індексів соціально-економічного розвитку України

Одним з найпопулярніших методів аналітичного дослідження стану розвитку різних країн за їх економічним та соціальним станом є компаративний аналіз.²²³ В основі даного методу лежить позиціонування окремої країни за її економічним чи соціальним станом та на основі цього здійснюється відповідне групування країн. В залежності від рейтингової позиції країни та на основі розрахунку ряду міжнародних індексів, які становлять інтерес для дослідника відбувається міждержавне порівняння, що визначає існуючий економічний чи соціальний стан та їх вплив на економічне зростання.²²⁴ За своєю суттю компаративний аналіз має ряд недоліків, до прикладу, якщо статистичні показники які потрібні для розрахунку міжнародних рейтингів чи індикаторів відсутні, то ця країна отримує за вказаним складником нульову позицію, що призводить до зниження її загального рейтингу та спотворює результати.

Світовий досвід дослідження соціально-економічних процесів засвідчує наявність великої кількості різноманітних індексів та рейтингів, які позиціонують країни за соціальним та економічним станом та знаходяться в прямій кореляції зі станом соціальної безпеки держави. Враховуючи те, що людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються найвищою соціальною цінністю в державі, досягнення відповідного рівня соціальної безпеки є важливим для позиціонування країни у міжнародних рейтингах соціально-економічного розвитку країн світу. Важливим є те, що духовні, морально-етичні, культурні цінності суспільства в Україні визнаються державою повноправними об'єктами національної безпеки задля яких провадиться спеціальна державна політика в культурній та соціальній сферах.

Соціальну безпеку трактують як стан захищеності соціальних інтересів особи і суспільства від загроз національній безпеці, наголошуючи при цьому, що стан безпеки є наслідком реалізації заходів соціального захисту. Таким чином, соціальна безпека містить в собі питання збереження соціальної перспективи всіх верств населення²²⁵, а в основу формування змісту поняття «соціальна безпека» необхідно ставити національні інтереси, які б відображали цінності і прагнення людини, шляхи створення умов та засобів задоволення соціальних потреб громадян.

Отже, соціальна безпека може бути визначена як позитивно врегульований правовими нормами і реалізований на практиці стан, коли держава забезпечує підтримання гідного рівня життя громадян.²²⁶ Соціальну безпеку можна визначати методом оцінки самопочуття в масовій свідомості суспільства, яке нині характеризується низьким ступенем задоволення

²²³ Верховглядова Н. І. Сутність та компаративний аналіз типів розвитку [Електронний ресурс] / Н. І.Верхоглядова, С. А. Дробот // Причорноморські економічні студії. – 2018. – Вип. 33. – С. 46-50.

²²⁴ Гражевська Н. І. Компаративний підхід до аналізу глобальної конкурентноспроможності національних економік / Н. І. Гражевська // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2014. – Вип. 1. – С. 15-24.

²²⁵ Пашков В. М. Господарсько-правові аспекти забезпечення охорони здоров'я як соціальної домінанти національної безпеки [Електронний ресурс] / В. М. Пашков, 2007. – Режим доступу: www.apteka.ua/archives/591/25280.html.

²²⁶ Весельська Л. А. Соціальна безпека: проблема визначення / Л. А. Весельська // Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія «Управління». Збірник наукових праць. – 2010. – № 3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/Portal/Soc_gum/Nvamu_upravl/2010_3/49.pdf.

дорослого населення країни рівнем свого життям.²²⁷ Сучасну ситуацію у сфері соціального захисту населення України характеризує значний рівень соціальної напруги, що відображається у ранжуванні України у соціально-економічних рейтингах країн світу.

До індексів та рейтингів, які позиціонують країни за соціальним станом відносять індекс людського розвитку, індекс щастя, індекс соціальної глобалізації, індекс бідності, індекс суспільства знань.

Так, наприклад, індекс людського розвитку відображує рівень бідності, грамотності, освіти, рівень життя населення країни. Цей індекс розраховується ООН та являє собою інтегральний показник, що розраховується щорічно для міждержавного порівняння і вимірювання основних характеристик людського потенціалу досліджуваної території. Він є стандартним інструментом при загальному порівнянні рівня життя різних країн і регіонів. Індекс публікується в рамках програми розвитку ООН у звітах про розвиток людського потенціалу і був розроблений 1990 р. групою економістів на чолі з пакистанцем Махбубом-уль-Хаком.

Іншим прикладом індексу, що позиціонують країни за соціальним станом є індекс щастя. Індекс розраховується ООН на основі даних Gallup World Poll та враховує показники реального ВВП на душу населення, очікуваної тривалості життя, соціальної підтримки та рівня корупції.

До індексів та рейтингів, які позиціонують країни за економічним станом відносять індикатор економічної свободи, індекс сприйняття корупції, рейтинг дефолту, кредитні рейтинги, індекс економічної глобалізації, індекс EMBI, індекс SEDA, індекс економічного ризику, індекс залучення прямих іноземних інвестицій, індекс сприйняття корупції, індекс мережевої зрілості.

Так, наприклад, індекс економічної свободи враховує торгівлю політику, податкове навантаження, втручання держави в економіку, інвестиційний клімат. Індекс розраховується The Heritage Foundation у партнерстві із The Wall Street Journal та визначає рівень лібералізації взаємодії держави і бізнесу на основі інтегральної оцінки основних чотирьох складових свободи суб'єктів економічної діяльності: верховенство права; право на приватну власність та свободи від корупції; рівень фіскальної свободи; державні витрати; рівень монетарної, інвестиційної та фінансової свободи; відкритість ринків. В основу розрахунку цього індексу покладено ідею Адама Сміта щодо залежності добробуту країни від ступеня свободи ринку і свободи економічної діяльності в ній.

Індекс SEDA розраховується на основі даних щодо сталого економічного розвитку країни. Складається The Boston Consulting Group. Щоб оцінити основні складові добробуту використовують 10 вимірів соціально-економічного розвитку. SEDA оцінює розвиток за 3 часовими горизонтами: поточний рівень добробуту, науково-технічний прогрес (за останні п'ять років) і довгострокова сталість. SEDA демонструє порівняльну ефективність країни в переведенні ВВП і зростання ВВП в добробуті її населення. Методологія SEDA дозволяє порівнювати рівень соціально-економічного розвитку країни за такими параметрами: доходи, економічна стабільність, зайнятість населення, рівність доходів, громадянське суспільство, управління, освіта, охорона здоров'я, довкілля й інфраструктура.

Індекс EMBI розраховує Інвестиційний банк JP Morgan Chase & Co та являє собою інтегральний показник, що розраховується як середньозважений спред валютних облігацій ринків, що розвиваються до прибутковості облігацій Казначейства США.

Показники, що поєднують соціальний та економічний стан називаються комплексними, оскільки вони структурно та максимально повно відображають основні показники усіх сфер і

²²⁷ Кучерук С. С. Механізми реалізації соціальної безпеки в Україні / С. С. Кучерук // Університетські наукові записки: науковий часопис / Хмельницький університет управління та права. – 2007. – 4 (24). – С. 442-443.

галузей економіки, а також політичні, геополітичні та культурні фактори, інфраструктури та інші. До прикладу до їх переліку відносять: індекс глобальної конкурентоспроможності, рейтинг глобалізації, індекс легкості ведення бізнесу, індекс економічного ризику, індекс якості життя, загальний індекс глобалізації.

Так, наприклад, індекс глобальної конкурентоспроможності (Всесвітній економічний форум, Швейцарія) дає змогу оцінити здатність економіки забезпечувати достатньо високу ефективність ведення бізнесу та стадію економічного розвитку країни. Порівнюють конкурентоспроможність країни за 113 змінними. Базовими вимогами є: якість інституцій, інфраструктура, макроекономічна стабільність, охорона здоров'я та початкова освіта. До посилювачів ефективності відносять вищу освіту та професійну підготовку, ефективність ринку товарів, ефективність ринку праці, рівень розвитку фінансового ринку, технологічну готовність, розмір ринку. Принциповою особливістю є те, що інтегрально цей індекс враховує концепцію стадій економічного розвитку кожної країни.

Індекс конкурентоспроможності країн світу (Інститут розвитку менеджменту, Швейцарія) включає понад 320 показників, які об'єднані в 4 групи конкурентоспроможності: «Макроекономічні показники» (78 показників: критерії оцінки національної економіки, міжнародної торгівлі, іноземних інвестицій, зайнятості й цін), «Ефективність уряду» (70 показників: бюджетна, податкова політика, інституційна інфраструктура, регулювання бізнесу, громадські інститути), «Ефективність бізнесу» (67 показників: критерії продуктивності, ринку праці, фінансових ринків, менеджменту, корпоративних цінностей) та «Інфраструктура» (114 показників: базові індикатори інфраструктури, а також коефіцієнти інфраструктури для розвитку технологій, науки, охорони здоров'я, екології й освіти).

Рейтинг глобалізації (KOF Swiss Economic Institute) дає змогу проранжувати країни, відповідно до їхньої участі у процесах глобалізації, глобальних зв'язків, інтеграції та взаємозалежностей в економічній, соціальній, технологічній, культурній, політичній та екологічній сферах. Індекс розраховує щорічно Швейцарський економічний інститут для 208 країн світу у розрізі трьох складових: економічної, соціальної і політичної.

Індекс легкості ведення бізнесу (Світовий банк) характеризує легкість і простоту адміністративних процедур малого і середнього підприємництва. Показники щодо розрахунку індексу поділяють на дві групи: перша група – рівень міцності правових інститутів щодо регулювання бізнесу (4): кредитування, захист інвесторів, забезпечення виконання договорів, вирішення неплатоспроможності підприємств; друга група – складність і вартість процедур регулювання (7): реєстрація підприємств, отримання дозволів, реєстрація власності, оподаткування, міжнародна торгівля.

Індекс економічного ризику (Euromoney) містить реальні розрахунки та результати в 15 категоріях, що в сукупності відносяться до економічного, структурного та політичного ризику. Щоб отримати загальний бал, існують вагові коефіцієнти, за укрупненими категоріями індексу – вагові коефіцієнти такі: політичний ризик – 30%; економічні показники – 30%; структурна оцінка – 10%; кількісне значення боргових показників – 10%; кредитний рейтинг – 10%; відкритість до фінансових ринків та ринків банківських послуг – 10%. У якісній складовій індексу вагомість кожного елементу така: економічний ризик – 43%, політичний ризик – 43%, структурна складова – 14%.

Позиціонування України за узагальнюючими результатами представлені в Таблиці 1, де визначено рейтингову позицію України у міжнародних індексах.

Базуючись на отриманих даних проаналізуємо позиціонування України в світогосподарських процесах, що відображають міжнародні рейтинги та індекси за рівнем соціально-культурного стану в міждержавному порівнянні.

Індекс економічної свободи розраховується американським дослідницьким центром «The Heritage Foundation» разом з публіцистичним виданням «The Wall Street Journal».

Таблиця 1. Позиціонування України у міжнародних індексах

Місце	Індекс економічної свободи				Індекс економічної глобалізації				Індекс людського розвитку				Індекс щастя			
	2010		2016		2011		2018		2010		2016		2010		2018	
	Країна	бал	Країна	бал	Країна	бал	Країна	бал	Країна	бал	Країна	бал	Країна	бал	Країна	бал
1	Гонконг	89,7	Гонконг	88,6	Сінгапур	96,8	Сінгапур	92,47	Норвегія	0,94	Норвегія	0,94	Данія	7,69	Фінляндія	7,63
2	Сінгапур	86,1	Сінгапур	87,8	Люксембург	93,1	Гонконг	90,07	Австралія	0,93	Австралія	0,94	Норвегія	7,65	Норвегія	7,59
3	Австралія	82,6	Нова Зеландія	81,6	Ірландія	92,9	Нідерланди	89,31	Швейцарія	0,92	Швейцарія	0,94	Швейцарія	7,65	Данія	7,55
4	Нова Зеландія	82,1	Швейцарія	81,0	Мальта	92,0	Бельгія	89,23	Нідерланди	0,91	Німеччина	0,92	Нідерланди	7,51	Ісландія	7,49
5	Ірландія	81,3	Австралія	80,3	Бельгія	91,0	Мальта	86,19	США	0,91	Данія	0,92	Швеція	7,48	Швейцарія	7,49
Україна	162	46,6	162	46,3	75	64,9	89	55,22	83	0,732	84	0,74	87	5,05	138	4,10

Складено автором за даними²²⁸

Протягом останніх шести років лідерами у світовому співтоваристві за цим індексом є Гонконг та Сінгапур. Станом на 2016 рік Україна в порівнянні з 2010 роком не змінила своїх позицій. Однак, значно погіршила свої позиції, порівняно з попередніми роками. До прикладу, у 2015 р. Україна посіла також 162 місце, але у порівнянні до 2014 р знизилась на 7 рейтингових позицій. Ще трагічнішим є падіння при порівнянні 2016 року з 2000 р. – падіння відбулося на 33 рейтингових пункти. Значення загального індексу економічної свободи в 2015 р. становило 46,9 балів, що менше на 2,4 бали від попереднього року та характеризує Україну як деспотичну. Тобто в проміжку між часовими періодами 2014-2016 років Україна засвідчує неоднорідність розвитку національної економічної системи в тому числі і в розрізі її функціональних складових.

Індекс економічної глобалізації характеризує участь країни у глобальних економічних зв'язках. Отримані під час дослідження результати показали, що найбільш залученим в глобальні економічні процеси за період 2011-2018 рр. є Сінгапур, котрий займає всі ці роки лідируюче положення. В 2011 році на другому місці був Люксембург, а вже в 2018 – Гонконг. Ірландія в 2011 році займала третє місце а в 2018 році навіть не увійшла до п'ятірки лідерів. Слід зазначити, що в 2011 р. до групи лідерів за рівнем глобальних економічних перетворень входила Мальта (4 місце) проте в 2018 році вона поступилася місцем Бельгії. Щодо України, то за останні 15 років можна простежити суттєві позитивні зрушення глобалізації всіх сфер суспільного життя. Наприклад, у 2000 р. Україна займала 57 місце в рейтингу зі значенням

²²⁸ Статистична інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/>.

індексу економічної глобалізації на рівні 58,69, а станом на 2015 р. – 42 позицію в рейтингу, натомість в 2018 році зайняла вже 89 місце.

Таблиця 2. Місце України у системі міжнародних економічних рейтингів

Рейтинг	Роки							
Індекс економічної свободи								
№	2000	Бал	2005	Бал	2010	Бал	2015	Бал
1	Гонконг	89,5	Гонконг	90	Гонконг	90	Гонконг	90
2	Сінгапур	87,7	Сінгапур	89	Сінгапур	86	Сінгапур	89
3	Нова Зеландія	80,9	Нова Зеландія	82	Австралія	83	Нова Зеландія	82
4	Велика Британія	77,3	Ірландія	81	Нова Зеландія	82	Австралія	81
5	Австралія	77,1	США	80	Ірландія	81	Швейцарія	81
Україна	129	47,8	98	56	162	46	162	47
Індекс економічної глобалізації								
№	2000	Бал	2005	Бал	2011	Бал	2015	Бал
1	Люксембург	98	Сінгапур	97	Сінгапур	97	Сінгапур	96
2	Ірландія	97	Ірландія	96	Люксембург	93	Ірландія	93
3	Нідерланди	95	Люксембург	96	Ірландія	93	Люксембург	91
4	Бельгія	95	Нідерланди	93	Мальта	92	Нідерланди	90
5	Швейцарія	92	Мальта	93	Бельгія	91	Мальта	90
Україна	67	54	97	55	75	65	56	68

Складено автором за даними²²⁹

Індекс людського розвитку є одним із ключових показників у міжнародних рейтингових системах. Цей індекс, є головним у контексті саморозвитку особистості та характеризує можливість людини насолоджуватися повноцінним творчим, довголітнім і благополучним, за рівнем соціально-культурного стану, життям. Індекс людського розвитку відображає не тільки економічне зростання національної економічної системи, а й відображає реальні умови життя людини, де вона може реалізувати себе як особистість.

Таблиця 3. Місце України у системі міжнародних соціальних рейтингів

Рейтинг	Роки							
Індекс людського розвитку								
№	2000	Бал	2005	Бал	2010	Бал	2014	Бал
1	Норвегія	0,94	Ісландія	0,97	Норвегія	0,94	Норвегія	0,94
2	Швеція	0,94	Норвегія	0,97	Австралія	0,93	Австралія	0,93
3	Канада	0,94	Австралія	0,96	Швейцарія	0,92	Швейцарія	0,93
4	Бельгія	0,93	Канада	0,96	Нідерланди	0,91	Данія	0,92
5	Австралія	0,93	Ірландія	0,95	США	0,91	Нідерланди	0,92
Україна	80	0,74	76	0,78	83	0,732	81	0,75
Індекс щастя								
№	2010-2012	Бал	2012-2013	Бал	2014-2015	Бал		
1	Данія	7,69	Швейцарія	7,58	Данія	7,52		
2	Норвегія	7,65	Ісландія	7,56	Швейцарія	7,50		
3	Швейцарія	7,65	Данія	7,52	Ісландія	7,50		
4	Нідерланди	7,51	Норвегія	7,52	Норвегія	7,49		
5	Швеція	7,48	Канада	7,42	Фінляндія	7,41		
Україна	87	5.05	111	4.68	123	4.32		

Складено автором за даними²³⁰

Даний індекс включає наступні три складові: тривалість життя; ВВП на душу населення (що забезпечує задоволення окрім фізіологічних, ще й культурні та духовні потреби людини);

²²⁹ Статистична інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/>.

²³⁰ Статистична інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/>.

рівень освіченості. Можна дійти висновку, що упродовж 2000-2016 рр. першу трійку за індексом людського розвитку та за рівнем соціально-культурного стану займають Норвегія, Австралія та Швейцарія відповідно. Що ж до України то в 1990 р. вона посідала 45 місце серед 173 країн світу та входила до переліку країн із високим рівнем індексу людського розвитку. Однак з часом ситуація погіршилася – в 2014 році Україна посіла 81 місце, а в 2016 році – опустилася на 84 місце.

Індекс щастя – індикатор який демонструє суб'єктивне відчуття щастя особою. Даний індекс трактується як визначальний індикатор економічного та соціального розвитку нації та включає наступні складові: ВВП на душу населення, соціальний розвиток, здоров'я та тривалість життя, свободу вибору, задоволеність життям, рівень корупції, рівень духовного розвитку, стан культури, а також коригувальний коефіцієнт. За вищенаведеними показниками, в 2010 р. до п'ятірки країн-лідерів із розвиненою системою соціального захисту увійшли Данія, Норвегія, Швейцарія, Нідерланди, Швеція. В 2018 році ситуація майже не змінилася, до ТОП-5 країн входять все ті ж країни: Фінляндія, Норвегія, Данія, Ісландія Швейцарія. Наведене засвідчує, що держава забезпечує баланс у соціально-економічному розвитку шляхом виконання перерозподільної функції, через реалізацію бюджетно-податкового механізму та сприяння розвитку культури. Що ж до України, то за індексом щастя ми спостерігаємо негативну тенденцію, у 2010 р. це було 87 місце, а в 2018 році опустилася на 138 місце. Тобто за останні 7 років місце України в цьому рейтингу знизлося на 55 позицій. Це є свідченням катастрофічного погіршення загального соціально-економічного розвитку країни (в тому числі і в культурній сфері) та ілюструє стагнаційні настрої розвитку національної економіки.

Зазначені індекси певною мірою є відображенням результативності державної політики у соціальній та гуманітарній сферах, метою якої в Україні є посилення соціальної складової економічної політики, підвищення життєвого рівня населення, зниження рівня безробіття; створення умов для подолання бідності і надмірного майнового розшарування в суспільстві, подолання кризових демографічних процесів.

Таблиця 4. Місце України у системі міжнародних комплексних рейтингів

Рейтинг	Роки							
Індекс глобалізації								
№	2000	Бал	2005	Бал	2010	Бал	2015	Бал
1	Нідерланди	92,1	Бельгія	91,5	Бельгія	92,6	Ірландія	91,3
2	Бельгія	91,9	Австрія	91,1	Австрія	91,7	Нідерланди	91,2
3	Швейцарія	91,9	Нідерланди	91,1	Нідерланди	91,2	Бельгія	91
4	Австрія	91,4	Швеція	89,7	Швеція	89,3	Австрія	90,2
5	Данія	89,6	Швейцарія, Данія	89,4	Швейцарія	89	Сінгапур	87,5
Україна	57	58,7	52	63	53	65,7	42	69,5
Індекс глобальної конкурентоспроможності								
№	2001	Бал	2005	Бал	2010	Бал	2015	Бал
1	Фінляндія	6	Фінляндія	5,9	Швейцарія	5,6	Швейцарія	5,8
2	США	5,9	США	5,8	Швеція	5,6	Сінгапур	5,7
3	Канада	5,9	Швеція	5,7	Сінгапур	5,5	США	5,6
4	Сінгапур	5,8	Данія	5,7	США	5,4	Німеччина	5,5
5	Австралія	5,7	Тайвань	5,6	Німеччина	5,4	Нідерланди	5,5
Україна	69	3,3	84	3,3	89	3,9	79	4

Складено автором за даними²³¹

Компаративний аналіз міжнародних інтегральних рейтингів за країнами світу дає змогу визначити існуючий економічний та соціально-культурний стан і обрати вектори соціально-

²³¹ Статистична інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/>.

економічного розвитку. Таким чином, соціальний захист, соціальна безпека, з одного боку, і соціальний розвиток, соціальні відносини – з іншого, органічно поєднані: без розвинених соціальних відносин не може бути досягнуто стабільної соціальної безпеки людини, суспільства, а соціальна безпека значною мірою зумовлює розвиненість, зрілість процесів соціального, суспільного розвитку.²³²

Соціальна безпека безпосередньо залежить від соціальної політики, яка спрямована на соціальну роботу через внутрішню політику країни для формування загальних соціальних стандартів і нормативів.²³³

В сучасних умовах діяльність державних органів управління та місцевого самоврядування в основному направлена на компенсацію збитків від дій загроз економічній безпеці або на подолання негативних тенденцій розвитку об'єкта.²³⁴ Пріоритетним для держави повинно бути комплексне вирішення проблем соціальної безпеки, формування відповідної політики попередження «руйнації» стану соціальної та національної безпеки.

Питання безпеки були і залишаються вкрай актуальними, враховуючи прагнення держави до захисту своїх національних інтересів та формування нової формації освічених, всебічно розвинених особистостей як фундаментальної ланки українського суспільства. Занепад соціальної сфери неминуче призводить до духовної деградації людини, що негативно впливає на розвиток трудового потенціалу країни, стає причиною погіршення якості ділової етики та культури спілкування. Формування відповідних ціннісних орієнтацій в суспільстві та на їх основі забезпечення безпеки держави є одним з пріоритетних напрямів державної безпекової та культурної політики.

Література:

1. Верхоглядова Н. І. Сутність та компаративний аналіз типів розвитку [Електронний ресурс] / Н. І. Верхоглядова, С. А. Дробот // Причорноморські економічні студії. – 2018. – Вип. 33. – С. 46-50.
2. Весельська Л. А. Соціальна безпека: проблема визначення / Л. А. Весельська // Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія «Управління». Збірник наукових праць. – 2010. – №3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/Portal/Soc_gum/Nvamu_upravl/2010_3/49.pdf.
3. Гражевська Н. І. Компаративний підхід до аналізу глобальної конкурентноспроможності національних економік / Н. І. Гражевська // Теоретичні та прикладні питання економіки. – 2014. – Вип. 1. – С. 15-24.
4. Живко З. Б. Забезпечення соціально-економічної безпеки в умовах інформаційного суспільства / З. Б. Живко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 6 (96). – С. 20-28.
5. Кучерук С. С. Механізми реалізації соціальної безпеки в Україні / С. С. Кучерук // Університетські наукові записки: науковий часопис / Хмельницький університет управління та права. – 2007. – 4 (24). – С. 438-444.
6. Пашков В. М. Господарсько-правові аспекти забезпечення охорони здоров'я як соціальної домінанти національної безпеки [Електронний ресурс] / В. М. Пашков, 2007. – Режим доступу: www.apteka.ua/archives/591/25280.html.
7. Соціальна держава: український вибір / [ред. В. А. Гошовської] / вид. друге. – К.: ЦПСД, 2007. – 337 с.
8. Статистична інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/>.
9. Тоузани Т. Компаративний аналіз методів і моделей управління поведінкою соціально-економічних систем / Т. Тоузани // Бізнес Інформ. – 2018. – № 6. – С. 193-200.

²³² Соціальна держава: український вибір / [ред. В. А. Гошовської] / вид. друге. – К.: ЦПСД, 2007. – С. 71.

²³³ Кучерук С. С. Механізми реалізації соціальної безпеки в Україні / С. С. Кучерук // Університетські наукові записки: науковий часопис / Хмельницький університет управління та права. – 2007. – 4 (24). – С. 438.

²³⁴ Живко З. Б. Забезпечення соціально-економічної безпеки в умовах інформаційного суспільства / З. Б. Живко // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 6 (96). – С. 26.

1.21. Innovative strategies for the development of market logistics theory and practice

1.21. Інноваційні підходи до розвитку теорії і практики ринкової логістики

Сучасна економіка все більше орієнтується на так звані глобальні ланцюги доданої вартості (GVC).²³⁵ Їх розвиток в останні два десятиліття не тільки значно змінив характер світової економіки, а й вчинив сильний вплив на економіку країн. Однак масштаби і суть цих впливів досі недостатньо зрозумілі суспільству. Зазвичай ланцюги доданої вартості включають в себе наступні стадії: проектування, виробництво, маркетинг, дистрибуцію, сервісне обслуговування товару і післяпродажне обслуговування споживача. Ці стадії можуть існувати як у рамках однієї компанії, так і розділеними між багатьма фірмами, що є суб'єктами ринку. Той факт, що все більша їх чисельність розташовується в різних країнах, свідчить про глобалізацію вартісних ланцюгів багатьох ринків.

Концепція глобальних ланцюгів доданої вартості була введена в науковий обіг на початку 2000-х років і увібрала в себе найбільш характерні риси сучасної світової економіки, до яких відносяться:

- зростаючий поділ виробництва серед країн. Глобальні ланцюги вартості пов'язують різні диференційовані стадії виробництва і розповсюдження товару, що розташовані в різних країнах, в єдиний логістичний ланцюг. Вони допомагають усвідомити сутність зрушень у виробництві та торгівлі, взаємозв'язок економік різних країн, зрозуміти, якою мірою пропозиція і попит, пов'язані з ефективним вибором логістичних витрат, а також доступністю кінцевих виробників і споживачів до світових ринків збуту.

При цьому слід відзначити поглиблення спеціалізації логістичних функцій ринку. Зростає частка ринків товарів і послуг, що носить глобальний характер, а країни в особі їх корпорацій, конкурують між собою за перерозподіл загальних часток доданої вартості.

Помітне в останні роки підвищення ролі логістичних мереж, глобальних покупців і глобальних постачальників (ТНК). Аналіз ланцюгів доданої вартості дозволяє виявити такі домінуючі економічні суб'єкти, які контролюють і координують діяльність структур у ринкових логістичних мережах. Розуміння особливостей функціонування управлінських структур у логістичних ланцюгах необхідно для оцінки впливу економічної політики на діяльність національних компаній і їх стратегій розміщення виробництва. Основна ідея концепції глобальних ланцюгів вартості полягала в спробах простежити трансформацію потоків всього набору вхідних витрат матеріалів і комплектуючих у процесі перетворення їх на кінцевий продукт споживання. Пізніше глобальні ланцюги товарних потоків простежувалися на прикладі швейних виробів, починаючи від сировини і матеріалів (бавовна, вовна, синтетичні волокна) і закінчуючи кінцевим продуктом (одягом).²³⁶

Концепція глобальних товарних ланцюгів визначає найважливіші фактори організації міжнародного руху товарів стратегічних галузей та теоретичне обґрунтування і практичні інструменти організації ринкових ланцюгів доданої вартості.^{237,238}

У світовій економічній літературі проводиться чітке розмежування між ланцюгами, організованих як виробниками, так і покупцями. Так, одні дослідники вважають, що глобальні ланцюги, ініційовані виробниками, як правило, зосереджені в наукомістких

²³⁵ Gereffi G., Fernandez-Stark K. Global Value Chain Analysis: A Primer. Duke University. North Carolina. USA, 2011.

²³⁶ Bair J. Global Capitalism and commodity chains: Looking back, going forward. Competition and Change, Vol. 9, No. 2, 2005, pp. 153-180.

²³⁷ Gereffi G. The organization of buyer-driven global commodity chains: how US retailers shape overseas production networks, G. Gereffi and M. Korzeniewicz (eds.), Commodity Chains and Global Capitalism, Westport, CT: Praeger, 1994, pp. 95-122.

²³⁸ Porter M. Competitive advantage: creating and Sustaining Superior Performance. New York: The Free Press, 1985.

галузях, таких як: автомобільна, авіаційна, електронна, хімічна, напівпровідникова і фармацевтична промисловість. Провідні компанії цих галузей займають домінуюче становище в ланцюгах і контролюють процес проектування через інтеграційні механізми, зокрема кооперації виробничих операцій між спеціалізованими підприємствами різних країнах світу. Ланцюги логістики, організованих за таким принципом вважаємо доцільним назвати *корпоративними*, тому, що більша частка доданої вартості у цих ланцюгах привласнюється саме корпораціям. А у ланцюгах, організованих покупцями, товарний ринок контролюється більшою частиною трейдерами, ритейлерами і утримувачами брендів. При цьому значна частина логістичних функцій може бути повністю віддана на аутсорсинг, а акцент у формуванні ланцюгів робиться на маркетинг і продаж. Саме таким чином організовані глобальні ланцюги доданої вартості на ринках з відносно низькими потребами в капіталі і кваліфікованій робочій силі (наприклад, ринки сировини, сільгосптоварів, продовольчих товарів, одягу). Логістичні ланцюги таких ринків контролюються домінуючими трейдерськими компаніями, тому і доцільно віднести їх до ланцюгів трейдерського типу.

Свого часу шведський економіст Бертіль Олін зазначав, що «виробництво в багатьох випадках розділене, не на дві стадії – сировина і готові вироби, а на більше число стадій».²³⁹ Таким чином, сучасні глобальні ланцюги вартості, сформувалися в результаті впливу технологічних змін на процес логістичної фрагментації.

Але слід зазначити, що всі ці зусилля щодо впровадження організаційно-економічних механізмів та інструментів мають одну спільну мету – організацію процесу ефективного руху товару по ринку, тобто організацію ефективного логістичного ланцюга товарного ринку.

Це дозволило авторам, сформулювати та висунути гіпотезу даного дослідження, яка полягає в тому, що будь-які економічні механізми та інструменти, що застосовуються задля ефективної організації розповсюдження на ринку товарів чи послуг мають бути спрямовані на реалізацію вище зазначеної мети і виділені в окремий науково-практичний напрям – «логістика товарного ринку» або «ринкова логістика». Перспективи розвитку методології досліджень саме ринкової логістики мають передбачати таке управління всім логістичним ланцюгом (мережею) ринку, яке враховує не тільки інтереси суб'єктів ринку, а й державні інтереси, шляхом максимізації доданої вартості, яка має бути повернена у національну економіку не забуваючи про інтереси споживачів.

Головним чинником прискорення процесу диференціації виробництва стало прагнення до істотного зниження логістичних витрат. До останніх належить весь спектр витрат, що виникають під час руху товару чи послуги від місця виробництва до кінцевого споживача. У товарному виробництві загальні логістичні витрати, тобто витрати, пов'язані з доставкою товару до ринків збуту і їх реалізацією, включають в себе при експорті товару (наприклад, його доставки морським шляхом) транспортні і портові витрати, фрахт і витрати страхування, тарифи і мита, нетарифні витрати, націнки імпортерів, оптової та роздрібною торгівлі. При тому, що географічно розкидані ланки ланцюгів доданої вартості повинні координуватися і управлятися у постійному режимі.

У розвинутих країнах прогрес інформаційних технологій дозволив ефективно координувати і моніторити всі стадії товароруку між суб'єктами ринку розташованими на великій відстані один від одного. Транспортні та комунікаційні витрати знизилися насамперед за рахунок технологій контейнерних перевезень та Інтернету, що забезпечило можливість безперебійного руху товарів і послуг, однак не тільки завдяки цьому. Важливу роль зіграли також процеси лібералізації торгівлі та інвестицій, інституційні реформи в ключових, зокрема, інфраструктурних та транспортних секторах, що підвищило ефективність діяльності усіх ланок (логістичних суб'єктів) ланцюгів вартості.

²³⁹ Bertil Gotthard Ohlin. *Interregional and International Trade*. Harvard University Press, London, 1967, p. 5.

Нарешті, крім технологічних та інституційних змін слід зазначити роль структурних зрушень у світовому попиті в останні часи. Високі темпи розвитку країн, особливо в Азії, стимулювали вибухове зростання попиту та обсягів товарного переміщення. У результаті, обсяги товароруху готових виробів та надання логістичних послуг зростали практично тими ж темпами, що і торгівля проміжною продукцією (сировиною).

Відомо, що рівень диференціації товарного виробництва у світі залежить від технічних характеристик виробленого товару, а також від витрат, що виникають в процесі поділу виробництва за різними стадіями, країнами і регіонами. Наприклад, деякі послуги у меншій мірі схильні до поділу за спеціалізацією в тих випадках, коли потрібні безпосередні контакти між виробником послуг та їх споживачем. Ступінь диференціації залежить також від зіставлення витрат виробництва з логістичними, (транзакційними) витратами. Розміщуючи стадії виробництва в країнах з більш низькими витратами, корпорації одночасно більше витрачають на послуги, необхідні для його підтримки. Таким чином, існує певний оптимальний рівень фрагментації логістичного ланцюга ринку, що залежить від рівня розвитку таких чинників, як транспорт, дистрибуція, торгівля та інших транзакційних витрат. Але подальше розширення глобальних ланцюгів доданої вартості не може тривати нескінченно. Після фінансової кризи та посилення політики виробничого протекціонізму деяких сильних країн, у світі стало спостерігатися їх стискання – скорочення. Означилися проблеми з фінансуванням і зростанням транзакційних витрат внаслідок невизначеності поставок сировини і матеріалів. Ряд компаній після руйнівного цунамі в Японії в 2011 р. скоротили свої глобальні ланцюги вартості, особливо в автомобільній та електронній промисловості. Посилення антидемпінгових розслідувань та політики санкцій ставить ринки перед загрозою «торговельних війн» відповідно з огляду на це компанії постійно оновлюють свої логістичні стратегії і переглядають свої кордони.

Отже, модель виробництва, діюча нині, не обов'язково буде ефективною в майбутньому. Значний вплив на ланцюги вартості чинять міжкраїнові відмінності у трудових і капітальних витратах, які безперервно змінюються. Наприклад, у міру зростання економіки Китаю зростає і рівень заробітної плати. Розвиваються нові виробництва, що викликає попит на робочу силу з більш високою кваліфікацією, а деякі старі малоефективні види виробництва переносяться в інші країни (В'єтнам, Таїланд, Малайзію). При цьому, торговельні та виробничі моделі будуть змінюватись і ці зміни повинні враховуватись в економічній політиці країн.

Так, під тиском деяких Урядів з причин безробіття їх компанії повертають трудові містки виробництва у свої країни.

Концепція глобальних ланцюгів доданої вартості ставить ряд серйозних методологічних проблем при зборі та аналізі статистичних даних про міжнародну торгівлю та виробництво. Звичайна поточна статистика дає, як правило, спотворену картину розглянутих процесів.²⁴⁰ У ній використовуються укрупнені показники, які багаторазово включають в себе вартість проміжних продуктів та послуг, не завжди виправданих уздовж ланцюга доданої вартості. У результаті на країну кінцевого виробника припадає найбільша частка доданої вартості товарів і послуг, в той час як роль і частка країн, що постачають проміжні товари, виявляється недооціненою.

З іншого боку неефективна логістика спричиняє зростання кінцевої ціни на товар. Наприклад, в Україні, що значно скоротила власний видобуток енергоресурсів та їх переробку і побудувала неефективні логістичні ланцюги імпортного постачання вугілля,

²⁴⁰ Maurer A., Degain C. Globalization and trade flows: what you see is not what you get! WTO, Staff Working paper No ERSD-2010-12.

нафти та газу, значно зросли внутрішні ціни на: пальне, газ, вугілля, електроенергію, особливо для населення, що спричиняє інфляційні стрибки.

Статистика двосторонньої торгівлі та обсягів випуску продукції на національному рівні не дозволяє повною мірою візуалізувати ланцюги вартості або виробничі мережі та зв'язку. У зв'язку з цим ОЕСР в кооперації з СОТ розробили нові бази даних торговельних потоків в термінах показників доданої вартості на основі глобальних моделей міжнародного виробництва і торгових мереж. Модель міжкраїнових міжгалузевих балансів (ICIO) поєднує воедино баланси 58 країн і охоплює 95% світового виробництва. Обсяги потоків проміжної продукції між країнами і галузями згідно даних двосторонньої торгівлі за галузями і категоріями кінцевого використання, що закладені в моделі ICIO дозволяє детально аналізувати глобальні ланцюги доданої вартості і транзакції між різними галузями і країнами по 37 галузям глобальної економіки. В той час як ці попередні дослідження сьогоднішня методика дозволила розрухувати п'ять повноцінних балансових моделей за 1995, 2000, 2005, 2008 та 2009 рік.²⁴¹

Але, слід зазначити, що збудувати модель міжсекторних балансів ринків окремих товарів масового попиту значно складніше, тому що корпорації таку інформацію не завжди охоче надають, хоча і проводять свої власні дослідження.

У зв'язку з прийняттям концепції глобальних ланцюгів вартості постає питання: якою мірою країни залучені в процес вертикальної диференціації ринку з поглибленою спеціалізацією власних господарюючих суб'єктів. Для характеристики цього процесу в економічній літературі раніше використовувався показник вертикальної спеціалізації (VS), який представляв частку імпортованих товарів у сукупному експорті країни. Однак цей показник працює тільки на початкових стадіях ланцюгів вартості (зворотна вертикальна інтеграція). Оскільки майже кожна країна приймає участь у глобальних ланцюгах вартості в якості постачальника проміжних товарів і послуг, що використовуються в інших країнах для подальшого експорту, то був введений додатковий показник вертикальної спеціалізації (VS1), що представляє собою частку експортованих товарів і послуг, яка використовуються в якості проміжного імпорту для виробництва експортних товарів інших країн (індекс Іп).²⁴² Поєднання VS і VS1 дає можливість всебічної оцінки участі країни в глобальних ланцюгах вартості як в ролі споживача зарубіжних проміжних товарів, так і в ролі постачальника проміжних товарів і послуг, що використовуються в третіх країнах.²⁴³ Показники (індекс Іп) участі ряду країн ОЕСР в глобальних ланцюгах вартості наведено на Рис. 1.

Показник по кожній країні розраховується як частка іноземних проміжних товарів плюс вироблені всередині країни проміжні товари, що використовуються в експорті третіх країн, у % від валового експорту країни. Деякі відкриті економіки, такі як Південна Корея, Фінляндія чи Швейцарія, отримують більше проміжних товарів із зарубіжних джерел і ланцюгів доданої вартості в порівнянні з великими економічними країнами – такими як США, ФНР чи Японія, де внаслідок розмірів економіки і ринку значна частина ланцюгів доданої вартості носить внутрішній характер.

²⁴¹ Zhu S., Yamano N., Cimper A. Compilation of Bilateral Trade Database by Industry and End-Use Category. OECD Science, Technology and Industry Working papers 2011/06, OECD Publishing Paris; Miroudot S. Ragoussis A. Vertical Trade, Trade Costs and FDI. OECD Trade Policy Working Papers, No 89, 2009, OECD Publishing Paris.

²⁴² Hummels D., Ishi J., Yi K. M. The nature and growth of vertical specialization in world trade. Journal of International Economics, 2001, Vol. 54, No 1, pp.75-96.

²⁴³ Dietzinbacher E., Romero I. Production Chains in an Interregional Framework: Identification by Means of Average Propagations Lengths, International Regional Science Review, 2007, No. 30, pp.362-83; Fally T. Production Staging: Measurement and Facts. University of Colorado, 2012; Antras P., Chor D., Fally T., Hillberry R. Measuring the Upstreamness of Production and Trade Flows. American Economic Review, 2012, Vol. 102, No 3, pp. 412-416.

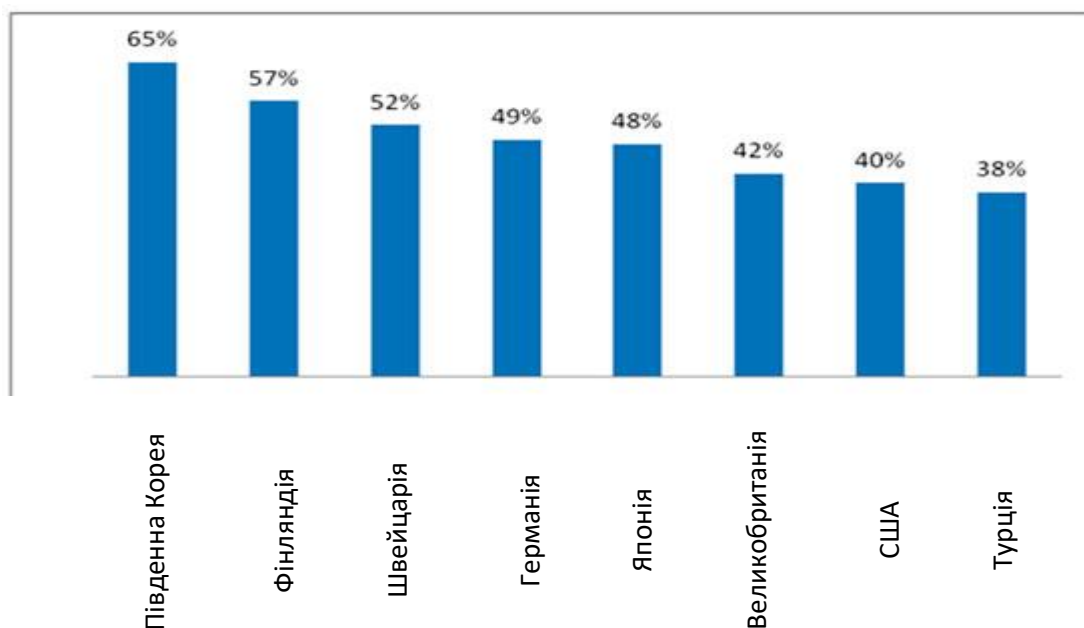


Рис. 1. Індекс (Іп) участі в глобальних ланцюгах доданої вартості країн-членів ОЕСР* в 2015 р., % ²⁴⁴

При цьому індекс участі в ланцюгах доданої вартості в меншій мірі корелює з розмірами економіки, ніж імпорту та експорту, оскільки відображає використання проміжних товарів третіх країн. Наприклад, питома вага іноземного «контенту» в американському експорті становить 15%, а індекс участі країни в глобальних ланцюгах доданої вартості досягає 40%. Індекс участі в глобальних ланцюгах доданої вартості країн, що розвиваються свідчить про аналогічні тенденції (Рис. 2).

Звертає на себе увагу те, що індекс участі в глобальних ланцюгах вартості таких країн як Індія і Бразилія, нижчий, ніж більш дрібних країн, таких як Малайзія або Таїланд. Найбільш високий цей індекс (на рівні 70%) у Сінгапурі. Частка імпортованих проміжних товарів в експорті тієї чи іншої країни, а також частка власних проміжних товарів, що використовуються в експорті третіх країн, дають уявлення про вертикальну спеціалізацію, але нічого не говорять про протяжність ланцюгів доданої вартості і числі виробничих стадій в кожній з них. В економічній літературі протяжність ланцюгів оцінюється за допомогою індексу (Іп), обчислюваному на основі міжгалузевих балансів. При цьому, значення індексу можна інтерпретувати як реальне число виробничих стадій. Мінімальне значення індексу дорівнює одиниці, коли для виробництва кінцевого продукту взагалі не використовуються проміжні товари або послуги.

Динаміка значення показників середньої протяжності глобальних ланцюгів доданої вартості у галузевому розрізі показала його зростання наступним чином: 1995 рік – 1,74; 2000 рік – 1,81; 2005 рік – 1,82; 2008 рік – 1,86.

Тобто, у період між 1995 і 2008 рр. виявляється тенденція зростання середньої протяжності глобальних ланцюгів. З настанням фінансової кризи і колапсу міжнародної торгівлі відбулося зниження протяжності, з причин згорання компаній міжнародної активності на користь внутрішніх постачальників. Ще більш відмінності в протяжності глобальних ланцюгів доданої вартості помітні при аналізі окремих галузей економіки та стратегічних ринків.

²⁴⁴ Hummels D., Ishi J., Yi K. M. The nature and growth of vertical specialization in world trade. Journal of International Economics, 2001, Vol. 54, No 1, pp.75-96.

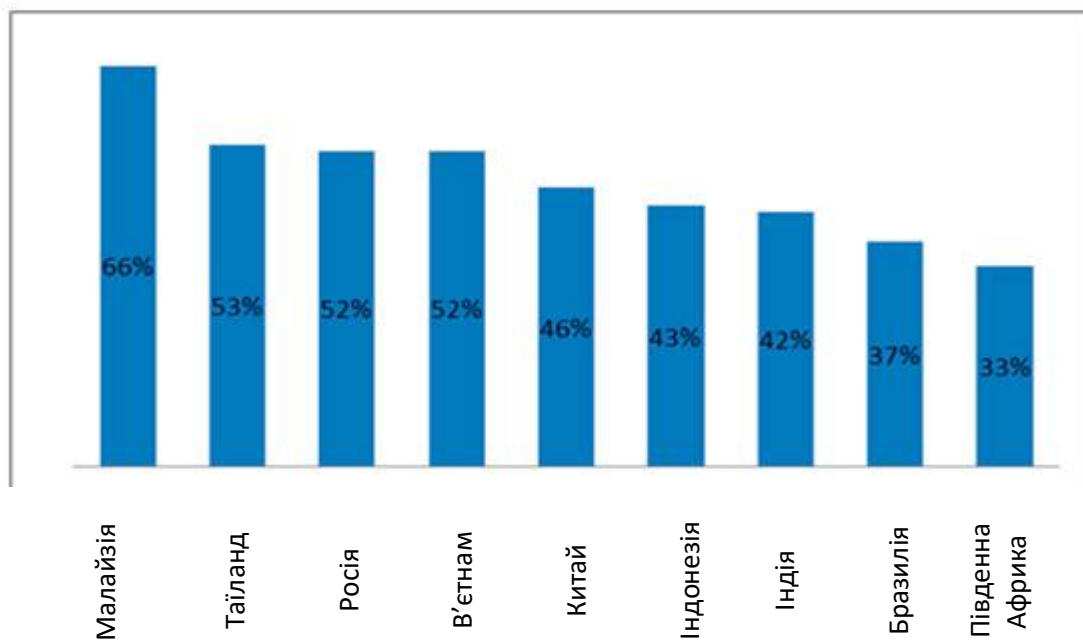


Рис. 2. Індекс участі в глобальних ланцюгах доданої вартості країн, що розвиваються в 2015 р., %

Традиційно, до ринків з найбільшим ступенем диференціації відносяться ринки: телекомунікаційного обладнання, автомобілів, металургійної, легкої продукції та електротехнічної. Ринки послуг мають більш короткі ланцюги доданої вартості. А найкоротша їх протяжність зафіксована у логістичному ланцюзі ринку видобутку та розповсюдження сировинної продукції. Кожна країна може перебувати у висхідних чи спадних сегментах цих ланцюгів, залежно від своєї спеціалізації. Країни, суб'єкти яких, спеціалізуються на виробництві сировинних матеріалів – спадних, тобто низхідних, а на складальних операціях або послугах споживачам – у висхідних, тобто у тих сегментах, у яких отримується більша додана вартість.

У ряді зарубіжних досліджень²⁴⁵ фігурує показник «відстань до кінцевого попиту». Для окремої галузі і окремої країни цей показник свідчить про чисельність виробничих стадій, які повинні пройти продукт або послуга по логістичному шляху до кінцевого споживача. Значення цього показника показує що, в країнах, які розвиваються відстань до кінцевого споживача істотно більша, ніж у розвинених, що свідчить про їх переважну спеціалізацію на виробництві первинних (сировинних) або проміжних (комплектуючих) товарів. Але більш повну картину надасть аналіз глобальних ланцюгів доданої вартості в деяких галузях та товарних ринках, зокрема аграрних.

Сьогодні аграрні ринки все більше вибудовуються навколо ланцюгів, очолюваних харчовими компаніями та ритейлерами. У їх складі крупні торговельні мережі, які працюють як з експортерами, так і з імпортерами і контролюють значну частину виробництва включаючи вирощування і збирання сільськогосподарської продукції. Користуючись найбільшою наближеністю до споживчого сектору ринку і своїм домінуючим становищем, завдяки невідкладному попиту населення у продовольчій продукції вони значно впливають на цінові характеристики процесів всього логістичного ланцюга. Це виражається і в ціновій політиці суб'єктів, і в нав'язуванні умов постачання (особливо в Україні дрібним та середнім

²⁴⁵ Reardon T., Timmer C. Transformation of markets for agricultural output in developing countries since 1950: How has thinking changed? Evensen R. E. and Pingali P. (eds.), Handbook of agricultural economics, 2007, Vol. 3, Amsterdam: Elsevier Press.

постачальникам) і в розмірах торгової націнки і таке інше. Вони також, впливають на стандарти якості та безпеки харчових продуктів уздовж всього глобального ланцюга доданої вартості.

У контексті попередніх викладень представляє інтерес аналіз глобальних ланцюгів вартості бренду «Нутелла» (відома какао-горіхова суміш, що продається в більш ніж 100 країнах світу) (Джерело: Ferrero International S.A.).

Головний офіс корпорації «Ferrero International SA» розташований в Люксембурзі і має в управлінні десять заводів, з яких: п'ять у країнах Європейського союзу і по одному в Росії, Туреччині, Канаді, Бразилії та Австралії. У логістичний ланцюг кінцевого продукту включені проміжні витрати, такі як упаковка, транспортування, дистрибуція, а також деякі компоненти (горіхи, цукор, знежирене молоко), що випускаються в країнах виробництва, а, в основному інгредієнти продукту отримуються від інших міжнародних постачальників. При цьому «Нутелла» продається по всьому світу через чисельні торговельні представництва, але левову частку доданої вартості від реалізації продукції отримує саме головний офіс.

Сьогодні в агробізнесі склалися досить протяжні глобальні ланцюги доданої вартості, особливо якщо враховувати в них на висхідних стадіях розведення тварин, вирощування сільськогосподарських культур, а на низхідних – подальшу обробку і цільові торговельні ланцюги, коли продукти доставляються, наприклад, систему HoReKa або іншим цільовим споживачам.

Так, в агробізнесі багатьох розвинених країн вартості ланцюги носять виразний глобальний характер насамперед у невеликих країнах (Люксембург, Сінгапур, Нідерланди, В'єтнам, Малайзія). У Китаї ж сформувалася інша модель – велика частина проміжних продуктів, використовуваних на різних виробничих стадіях, виробляється всередині країни²⁴⁶.

Сільськогосподарські ланцюги доданої вартості у В'єтнамі і Бразилії відрізняються виключно високою часткою експорту. У сільськогосподарських ланцюгах Китаю та Індії значення експорту приблизно однаково. Однак Індія виробляє товари, які практично відразу надходять кінцевому споживачеві (індекс відстані до кінцевого споживача становить 1,4), у той час як у Китаї сільськогосподарські ланцюги значно довші (індекс 2,6), а країна виробляє велику кількість проміжних товарів, що використовуються в агробізнесі інших країн. Високий індекс участі в глобальних ланцюгах вартості зафіксований у Голландії та Новій Зеландії. У той же час Малайзія і Китай мають виразну спеціалізацію на виробництві товарів у висхідних ланках таких ланцюгів, а Кампучія, Мексика і Литва спеціалізуються на переробці імпортованих харчових і сільськогосподарських продуктів.

Україна ще з 2009 р. шукала шляхи вдосконалення логістики ринків сільськогосподарської продукції. В той час був прийнятий Закон «Про оптові ринки сільгосппродукції» (ОРСП), який передбачав створення у державі оптових ринків у вигляді аграрно-маркетингових центрів. Також було прийнято Національну програму розбудови мережі таких ОРСП у регіонах, які по суті мали виконувати логістичні функції до яких включались: концентрація продовольчих партій, їх накопичення, зберігання, часткова доробка та дистрибуція неупорядкованих у регіонах товарних потоків сільськогосподарської продукції. Передбачалось також у подальшому розширення цих функцій. Але нажаль ця програма була звернена і національний ринок сільгосппродукції занепав.

Натомість, Польща, з якої ми рекомендуємо взяти приклад на початку 2000-х років збудувала шість таких ринків, що дозволило їх не тільки підняти внутрішній ринок

²⁴⁶ Sturgeon T., Florida R. Globalization, Diverticalisation and Employment in the Motor Vehicle Industry, M. Kenny (ed.), Locating Global Advantage: Industry Dynamics in a Globalizing Economy, Palo Alto: Stanford University Press, 2004.

сільгосппродукції, але і успішно вийти з неї на зовнішні ринки країн Східної Європи та й зайняти на них значну 18-20% частку.

Отже, лібералізація торгівлі відкрила нові можливості для компаній в організації своїх ланцюгів вартості. Все більша кількість компаній організовують постачання харчових продуктів з низькими логістичними витратами, що призводить до усунення з ринку дрібних вітчизняних виробників²⁴⁷²⁴⁸. При цьому вони застосовують економні технології зберігання, консервування, складування, пакування тощо часто в обхід санітарним та біологічним вимогам якості, які закладені в національних стандартах. Таке можливо при відсутності моніторингу і контролю з боку органів влади.

Висновки. Повертаючись до проблеми створення формування та регулювання ринкової логістики ми визначаємо її три типи, а саме: корпоративна або виробнича, трейдерська або споживча та змішана, в якій значно задіяні державні інтереси (активи). Так, формування ланцюгів третього типу ініціюють і підтримують державні органи. Але головною функцією в управлінні логістичними ланцюгами цих структур є контроль і моніторинг процесів створення у ланцюгу доданої вартості та її повернення до державної економіки. До залучення інвестицій у створення таких логістичних мереж доцільно застосовувати інтеграційні економічні механізми, наприклад: державно-приватне партнерство та концесії.

У цьому плані України слід брати приклад з Польщі, яка створює у Гданську «Цукровий хаб», що викриває її наміри виходити з цим товаром на зовнішні ринки. Але оскільки цукрова промисловість Польщі не відрізняється значною потужністю, можливо там є розрахунок використати надлишкові потужності України з виробництва цукру, яка поки ще неспроможна ефективно працювати на зовнішній ринках. Отже, є привід створювати відповідну національну логістичну стратегію, включаючи і інші перспективні ринки.

²⁴⁷ Логістика товарного ринку: монографія / [Буркинський Б. В. та ін.]; за заг. ред. Буркинського Б. В., Лисюка В. М.; НАН України, Ін-т пробл. ринку та екон.-екол. дослідж. – Одеса: ІПРЕЕД НАНУ, 2018. – 244 с.

²⁴⁸ Лисюк В. М., Топалова І. А., Ante Roncevic. Відтворювальний принцип формування теорії ринкової логістики / Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України. Економічні інновації: 36. наук. праць. – Одеса, 2018. – Вип. 67. – С. 120-130.

1.22. General tendencies, problems and factors of development of Ukrainian light industry product's export

1.22. Загальні тенденції, проблеми та чинники розвитку українського експорту продукції легкої промисловості

Легка промисловість в усьому світі є одними з провідних видів економічної діяльності, що значною мірою забезпечує формування державного бюджету та виступає важливим фактором розвитку сільського господарства, хімічної та машинобудівної промисловості тощо. Українська легка промисловість сьогодні є потужним багатогалузевим комплексом з виробництва товарів народного споживання та одна із небагатьох галузей господарства зі швидким обертанням капіталу та забезпечує приблизно 150 тис. робочих місць. Цей соціально вагомий сектор економіки орієнтований на кінцевого споживача. Потенціальні можливості підприємств легкої промисловості дозволяють виробляти широкий спектр товарів народного споживання, здатних задовольнити попит не лише на внутрішньому ринку але і на міжнародних. Тому дослідження тенденцій вітчизняного експорту продукції легкої промисловості є надзвичайно актуальним.

Галузь утворює потужний виробничий потенціал, здатний виробляти широкий спектр товарів широкого вжитку і промислового призначення. Легка промисловість України об'єднує 23 види економічної діяльності згідно з КВЕД²⁴⁹, які згруповано у три основні розділи:

- текстильне виробництво (ткацьке виробництво, виробництво трикотажного полотна, килимів, мотузок, нетканих матеріалів, інших текстильних виробів, крім одягу, тощо);
- виробництво одягу (виробництво одягу зі шкіри, виробництво робочого, спіднього, верхнього одягу та аксесуарів, виготовлення виробів із хутра, виробництво трикотажного і в'язаного одягу, панчішно-шкарпеткового виробів тощо);
- виробництво шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (виробництво взуття, дублення і оздоблення шкіри, вичинка і фарбування хутра, виробництво дорожніх виробів, сумок тощо).

Крім того, до галузі відноситься виробництво іграшок, фурнітури, столового посуду та ін. Провідна роль у завоюванні зовнішніх ринків збуту вже кілька років належить ТОВ "Текстиль-контакт", ПАТ "Україна" (м. Житомир), ПАТ "Черкаський шовковий комбінат", ВАТ Тернопільське об'єднання "Текстерно", ВАТ "Рівнельон", ТОВ "Любава-Грація" (Черкаси), ПАТ Трикотажна фірма "Роза" (м. Київ), ПАТ "Софія" (м. Бровари) та ін²⁵⁰.

Ситуація, яка склалась на ринку товарів легкої промисловості, свідчить про відсутність рівних умов конкуренції на внутрішньому ринку саме через наявність контрафактної і контрабандної продукції та через можливість торгівлі імпортною продукцією без ведення обліку і відповідного оподаткування. За даними Державної статистичної служби²⁵¹ присутність на ринку товарів легкої промисловості становить біля 40 млрд. грн. (виробництво + імпорт – експорт), однак за розрахунками та експертними оцінками Асоціації підприємств легкої промисловості "Укрлегпром" обсяг внутрішнього ринку становить більше 120 млрд. грн., що втричі перевищує офіційні дані, тобто, ринок товарів легкої промисловості України вкрай "тінізований".

²⁴⁹ Класифікація видів економічної діяльності: національний класифікатор України ДК 009.20010 – № 457.

²⁵⁰ Легка промисловість України: реалії та перспективи розвитку. Експертно-аналітична доповідь, с. 7.

²⁵¹ Офіційний сайт Державної служби статистики України.

Л. Е. Касьян²⁵² стверджує, що в Україні протягом останніх років легка промисловість постанала перед проблемами, які призвели до погіршення показників її діяльності. До основних причин можна віднести фінансову кризу, нерівноправність у системі оподаткування, існування “тіньового” імпорту, що призводить до зниження конкурентоспроможності вітчизняних підприємств та споживчого попиту, що, своєю чергою, може призвести до руйнівних наслідків. Крім того, економіка України змушена прийняти безпрецедентно складні виклики, які істотно посилились воєнним конфліктом на Донбасі.

А. І. Сухоруков²⁵³ до внутрішніх чинників формування ефективності експорту галузі відносить: – природно-ресурсний потенціал; – технологічний розвиток; – розвиток виробництва; – галузеве управління; – державне регулювання. На противагу йому, А. І. Мокій до складових інфраструктури експортної ефективності включає²⁵⁴: – ємність ринку; – наявність системи збуту; – міжнародні інститути співробітництва; – торговельно-політичний стан. Водночас, М. М. Чубар²⁵⁵ наголошує, що експортний потенціал підприємства легкої промисловості (далі ЕПП) формується двома групами факторів (чинників): чинники впливу на ЕПП внутрішнього середовища підприємства (41 показник, інформаційна база – статистичні та інші дані про діяльність підприємства у відкритому доступі) та чинники впливу на ЕПП зовнішнього середовища підприємства (23 показника, інформаційна база – результати експертної оцінки).

М. І. Мельник та Р. Є. Яремчук²⁵⁶ запевняють, що вагомим розвитком галузі сприяло створення зони вільної торгівлі Україна – ЄС (ЗВТ), функціонування якої дозволило значно лібералізувати торгівлю товарами та послугами і сприяло інтенсифікації руху капіталів та робочої сили. Крім того, угода стала потужним каталізатором для модернізації всієї економічної системи України, зростання конкурентоспроможності вітчизняного виробника товарів легкої промисловості.

На наш погляд, при важкій економічній ситуації легка промисловість може виступити галуззю, котра дозволить Україні зайняти провідні позиції на світових ринках. Однак існує ряд негативних аспектів котрі перешкоджають залученню та ефективному розподілу іноземних інвестицій у легку промисловість. Найбільш доцільно правильно сформулювати розподіл інвестицій, перш за все на покращення конкурентоспроможності. Слабкою ланкою в ресурсній системі галузі є енергоносії та паливні ресурси, вкрай необхідні для ефективного виробництва. Підвищення цін на газ, паливо та електроенергію значно ускладнюють реалізацію товарів легкої промисловості. В цій ситуації доцільно говорити про перехід до використання альтернативних енергоносіїв, що, в свою чергу, призведе до ряду витрат на переобладнання та переоснащення виробництва. З одного боку, такі витрати можуть відобразитись на вартості продукції, чим знизити її конкурентоспроможність на європейському та вітчизняному ринку.

Підсумовуючи думки економістів щодо вагомості розвитку галузі легкої промисловості, варто сформулювати структурно-логічну схему (Рис. 1).

Таким чином, нарощення експортного потенціалу галузі легкої промисловості сприяє збільшенню загального експорту країни, що призводить до збільшення її ВВП та зростанню доходів громадян. У свою чергу, покращується сальдо торговельного балансу (що знову ж

²⁵² Касьян Л. Е. Стан та перспективи розвитку легкої промисловості України, с. 151.

²⁵³ Ефективність експорту України в європейському векторі: стан і прогноз / Ін-т європейської інтеграції / А. І. Сухоруков (ред.), с. 35.

²⁵⁴ Мокій А. І. Дослідження ефективності здійснення зовнішньоекономічних операцій споживчої кооперації України, с. 92.

²⁵⁵ Чубар М. М. Експортний потенціал підприємств легкої промисловості Подільського економічного регіону за умов СОТ: аналіз стану та вибір шляхів підвищення, с. 140.

²⁵⁶ Мельник М. І. Проблемні питання розвитку легкої промисловості України в умовах створення ЗВТ з ЄС.

такі позитивно впливає на ВВП) та зростають валютні надходження в країну, що спричиняє зміцнення курсу гривні і покращення доходів громадян. Зменшення імпорту призводить до погіршення конкуренції, що спричиняє помірне підняття цін та стимулює виробляти продукцію на внутрішньому ринку. Стимулювання власного виробництва сприяє надходженню податків до бюджету (запобігаючи його дефіциту) та призводить до збільшення урядових видатків (на соціальні програми) та доходів громадян. Сукупна ситуація призводить до зростання надходження інвестицій в економіку та сприяє її зростанню. Тому нарощення експортного потенціалу галузі легкої промисловості є важливою складовою розвитку вітчизняної економіки загалом.

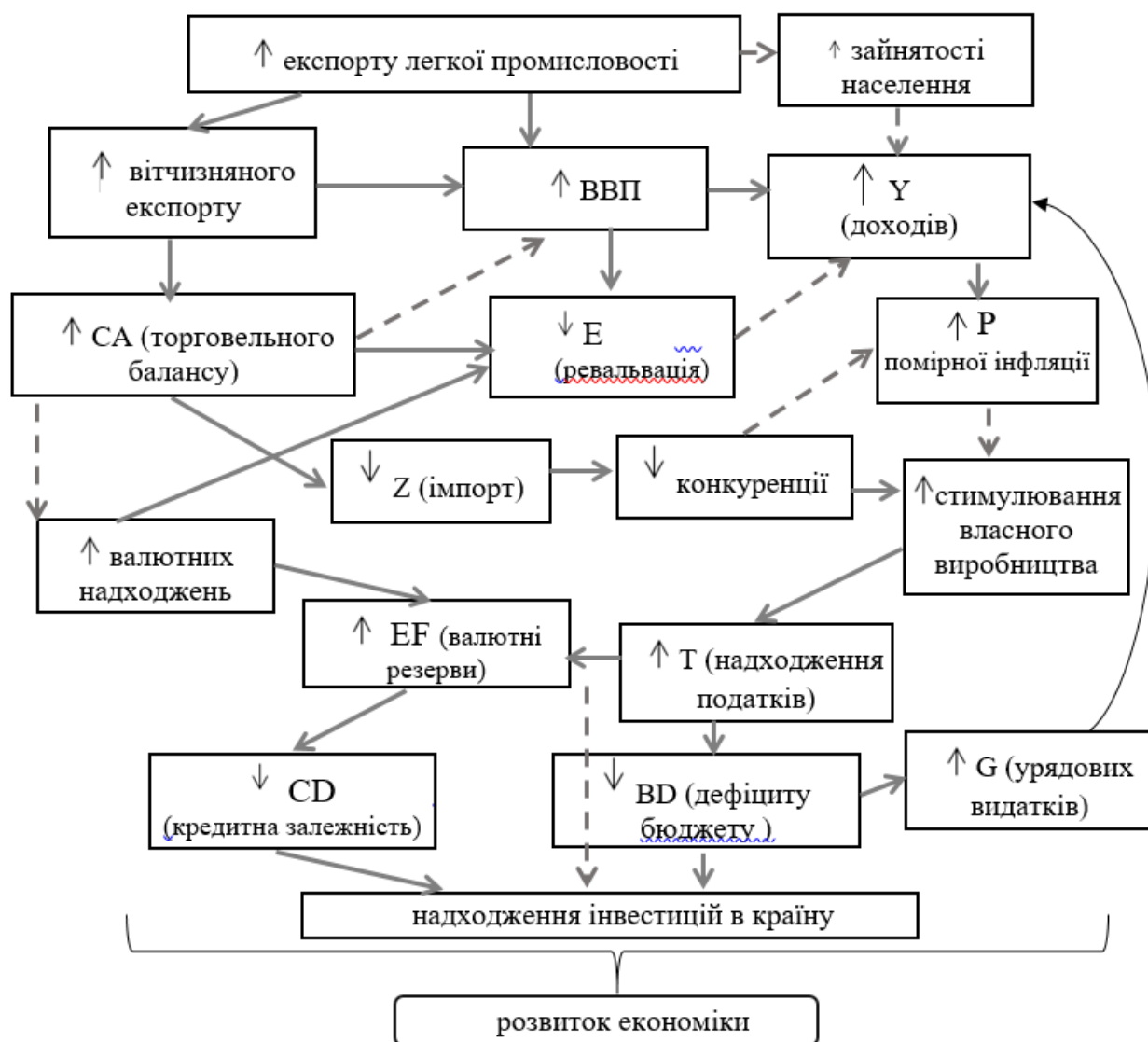


Рис. 1. Структурно-логічна схема впливу збільшення експорту товарів легкої промисловості на вітчизняну економіку
Джерело: складено автором

Аналіз економічних факторів, що впливають на конкурентоспроможність вітчизняних товарів легкої промисловості свідчить про те, що підприємства працюють за умов світових цін на сировину, матеріали, устаткування, що формують 65-80% собівартості продукції. У той же час, витрати на оплату праці становлять тільки 10-20% у собівартості продукції. Тому вітчизняні товари не витримують цінової конкуренції із контрабандними і контрафактними товарами. За період незалежності обсяги виробництва продукції легкої промисловості

зменшилась майже у 13 разів, а починаючи з 2005 р. в зовнішній торгівлі товарами легкої промисловості (сума експорту та імпорту товарних груп: VIII. Шкури необроблені, шкіра вичинена + XI. Текстильні матеріали та текстильні вироби + XII. Взуття, головні убори, парасольки) спостерігається від'ємне сальдо торговельного балансу (Рис. 2). Найбільший спад виробництва (на 15,5%) відбувся у виробництві шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів. Скорочення виробництва продукції даного виду перш за все пов'язане із перенасиченням внутрішнього ринку відповідними імпортними товарами, які переважно китайського та турецького виробництва. Найменший спад відбувся у текстильному виробництві, що пов'язано із відновленням роботи найбільших виробників тканин через військові дії на Сході країни та збільшенням попиту на військову форму та витратні товари для солдат²⁵⁷.

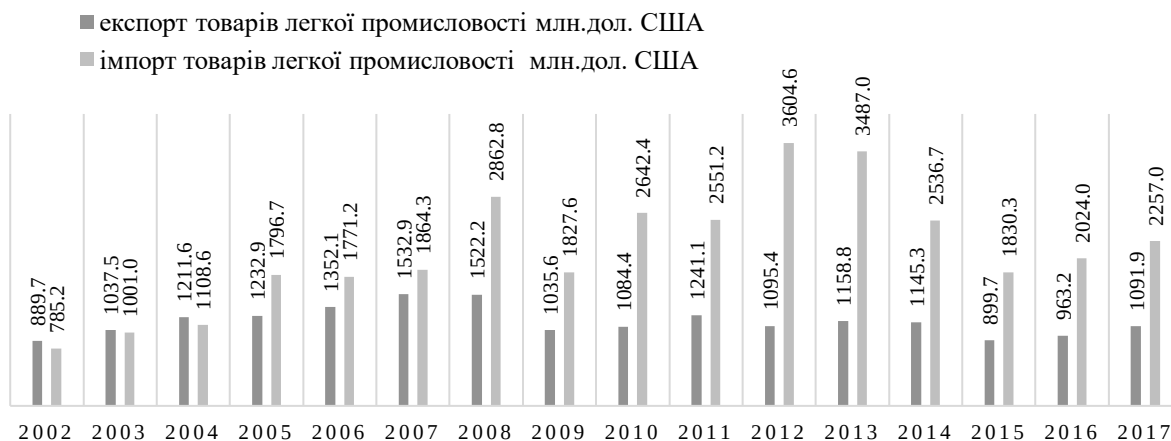


Рис. 2. Динаміка експорту та імпорту товарів легкої промисловості у період з 2002 по 2017 рр.

Стрімкий спад обсягів вітчизняного експорту продукції легкої промисловості розпочався у 2009 р., в якому обсяги експорту скоротились на 68% порівняно з попереднім роком. На нашу думку, однією з вагомих причин цього спаду було те, що у 2008-2009 рр. почали знижуватись темпи зростання у країнах з розвинутою економікою та у країнах, що розвиваються. Основні торговельні партнери України в ЄС мали негативну динаміку економічного зростання (зокрема, Данія, Бельгія, Франція) або ж сповільнення темпів росту (зокрема, Німеччина, Польща). Найбільший спад експорту в кризовий період спостерігався по такій товарній групі як XI – текстильні матеріали та текстильні вироби на 271,6 млн. дол. США у 2009 р. (Рис. 3).

Масове ввезення в Україну товарів групи “секонд-хенд” майже без оподаткування і в якості гуманітарної допомоги призвели до поглиблення “тінізації” ринку товарів та послуг України.²⁵⁸ Зниження попиту на вітчизняну продукцію легкої промисловості з поміж товарів широкого вжитку зумовлено насамперед високою собівартістю українських товарів легкої промисловості (через високий відсоток банківського кредитування, внаслідок зростання цін на сировину та енергоносії), що створило велику різницю між цінами на товари і купівельною спроможністю населення та суттєвою часткою імпортних товарів, що ввозяться до України контрабандою.

Наступним “шоком” для експорту товарів легкої промисловості стало (у 2014-2015 рр.) валютне регулювання Національного банку України (обов'язковий продаж 75% валютної

²⁵⁷ Українські виробники текстилю, одягу та взуття просять допомоги у держави [Електронний ресурс]. –Режим доступу : <https://ukr.segodaya.ua>.

²⁵⁸ Макогін З. Я. Вплив “тіньового імпорту” з Китаю на економіку України, с. 303.

виручки, 90-денний термін розрахунків за експортно-імпортними операціями, ускладнення купівлі іноземної валюти), яке притримує роботу вітчизняних експортерів, знижує привабливість отримання кредитів у іноземній валюті, призводить до затримок в розрахунках та порушення умов зовнішньоекономічних контрактів.

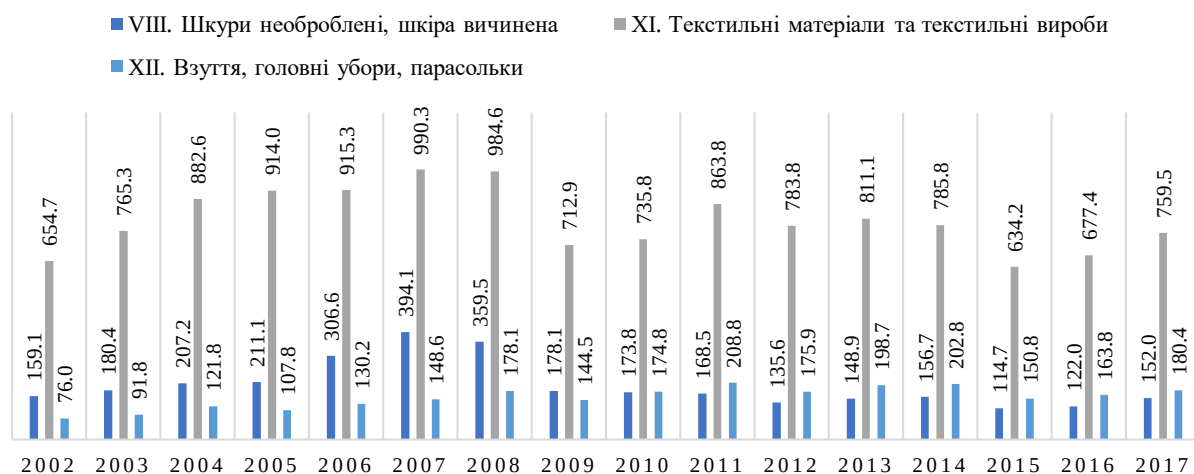


Рис. 3. Динаміка експорту товарів легкої промисловості за товарними групами у період з 2002 по 2017 рр., млн. дол. США

Це рішення призводить до зменшення обсягу виробництва, скорочення експорту та зниження надходжень до бюджету. Ще одним чинником, який впливає на зниження попиту на продукцію українського виробництва є збільшення обсягів імпорту товарів легкої промисловості (Рис. 4) на вітчизняний ринок, зокрема з таких країн, як Китай, Італія та Туреччина.²⁵⁹

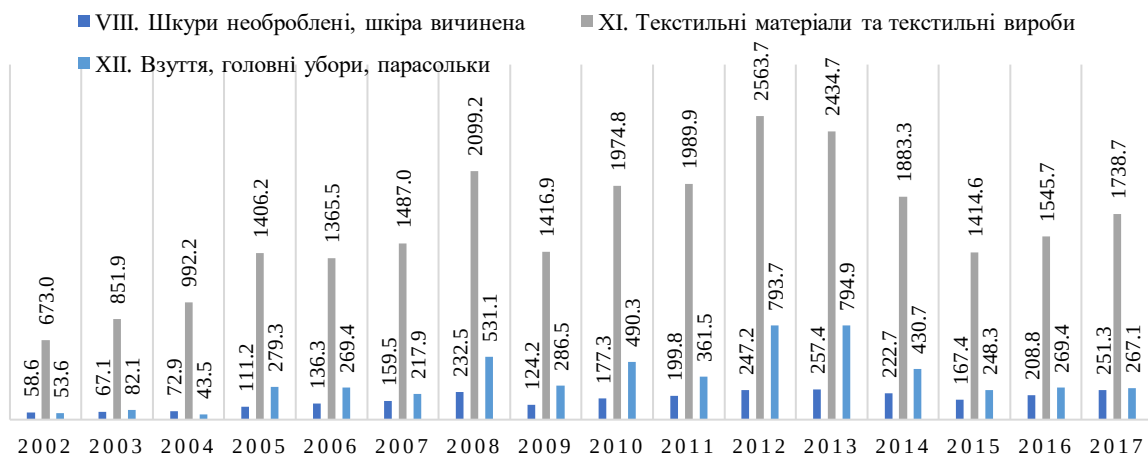


Рис. 4. Динаміка імпорту товарів легкої промисловості за товарними групами у період з 2002 по 2017 рр., млн. дол. США

Лібералізація торгівлі товарами легкої промисловості з Китаєм та іншими азіатськими країнами створить серйозні проблеми для українських підприємств, що випускають аналогічну продукцію. Крім того, ситуацію погіршить укладання угоди про ЗВТ з Туреччиною, в рамках угоди з якою передбачається введення нульового мита на готову продукцію легпрому: одяг, взуття, килими, іграшки, текстиль.

²⁵⁹ Коваленко В. В. Діагностика основних показників діяльності підприємств легкої промисловості України, с.98.

З метою виявлення впливу інших факторів на розвиток галузі легкої промисловості доцільно провести низку емпіричних досліджень у економетричному пакеті Eviews. Для виявлення коінтеграції між показниками проведено тест Гренджера (Табл. 1). У дослідженні використано річні дані у період 2002 по 2017 рр. з Державної служби статистики. Усі показники було прологарифмовано.

Таблиця 1. Результати тесту Гренджера

Гіпотеза	Лag 1	Лag 2	Лag 3	Лag 4
$Export_t$ не впливає на Ex_rate_t	2.169 (0.1665)	0.994 (0.4071)	0.603 (0.6361)	1.219 (0.4534)
Ex_rate_t не впливає на $Export_t$	3.031 (0.107***)	4.199 (0.052***)	3.672 (0.082***)	2.109 (0.2829)
GDP_t не впливає на $Export_t$	2.221 (0.1619)	2.805 (0.113***)	2.545 (0.1522)	1.3738 (0.4135)
$Export_t$ не впливає на GDP_t	0.281 (0.6057)	0.951 (0.4219)	0.725 (0.5729)	0.886 (0.5622)
$Investment_t$ не впливає на $Export_t$	2.953 (0.111***)	2.626 (0.1264)	4.512 (0.056***)	3.483 (0.1666)
$Export_t$ не впливає на $Investment_t$	5.894 (0.032**)	0.381 (0.6934)	0.215 (0.883)	0.232 (0.9043)
P_t не впливає на $Export_t$	0.3102 (0.586)	1.513 (0.2712)	1.044 (0.4387)	0.587 (0.6967)
$Export_t$ не впливає на P_t	0.053 (0.8203)	0.069 (0.9336)	1.303 (0.3568)	5.856 (0.89***)

Примітка: в дужках подано p – критерій та статистичну достовірність (* - 1%, ** - 5%, *** - 10%).
де $export_t$ – експорт товарів легкої промисловості (млн. дол. США); ex_rate_t – обмінний курс гривні до дол. США; $investment_t$ – інвестиції у економіку України (млн. дол. США);
 P_t – інфляція в Україні (у %); GDP_t – ВВП України (млн. дол. США).

Результати тесту Гренджера дають підстави стверджувати, що спостерігається вплив обмінного курсу на експорт товарів легкої промисловості з лагами 1-3 роки та ймовірністю впливу 90%. Крім того, виявлено вплив ВВП на експорт товарів легкої промисловості з лагом в 2 роки та ймовірністю впливу 90%. Також помітний вплив інвестицій на експорт з лагами 1 і 3 роки (з ймовірністю 90%) та експорту на інвестиції з лагом в 1 рік та ймовірністю впливу 95%. Досліджено, що експорт впливає на рівень цін з лагом в 4 роки та ймовірністю 90%.

Проте, для детальнішого дослідження взаємозв'язку між показниками проведено регресійний аналіз з використанням методу найменших квадратів з інструментальними змінними (2SLS) (рівн. 1):

$$Export = 1.80 + 0.04 * ex\_rate + 0.33 * investment + 0.03 * P + 0.72 * gdp$$

$$(2.53**) \quad (0.766) \quad (4.87^*) \quad (3.2**) \quad (6.76^*) \quad (1)$$

$$DW = 2.31 \quad R^2 = 0.91$$

Результати емпіричного аналізу показали, що збільшення інвестицій на 1% супроводжується зростанням експорту товарів легкої промисловості на 0,33% з ймовірністю впливу 99%. Вагомим чинником зростання експорту товарів легкої промисловості є також ВВП, при збільшенні якого на 1% спостерігається зростання експорту на 0,72% з ймовірністю впливу 99%. У свою чергу, інфляція в Україні (незначно) також слугує чинником зростання експорту товарів легкої промисловості. При збільшенні рівня цін на 1% спостерігається зростання експорту на 0,03% з ймовірністю впливу 95%. Не вдалося дослідити вплив

обмінного курсу на експорт товарів легкої промисловості, оскільки показник ймовірності є незначущим. Таким чином, стимулюючими факторами розвитку експорту товарів легкої промисловості є інвестиції, зростання ВВП, та помірна інфляція, а обмінний курс не позначається впливом на галузь.

Також для оцінки функціональних залежностей використано метод векторної авторегресії з коригуванням помилки (VAR/VEC) (Рис. 5).

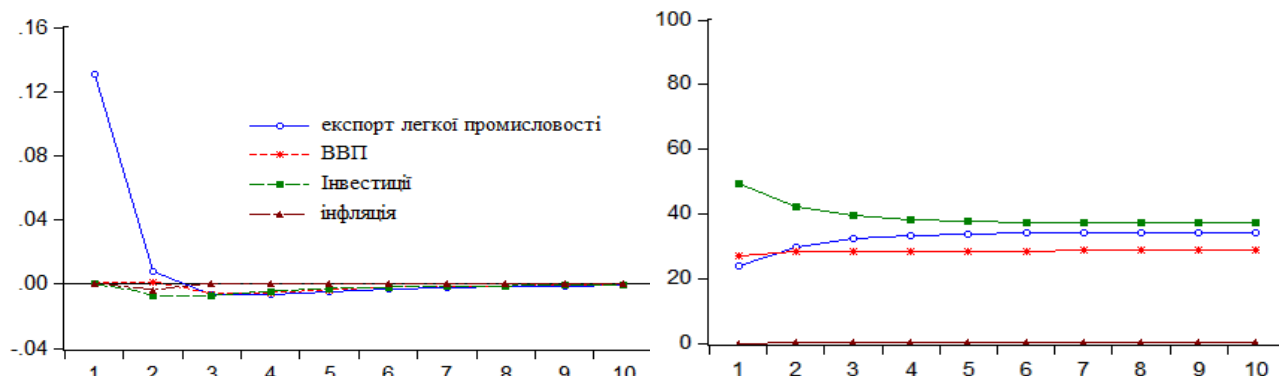


Рис. 5. Чинники впливу на експорт легкої промисловості (оцінки VEC)

Інтерпретовано автором

Імпульсна функція підтверджує гіпотезу про позитивний вплив ВВП та інвестицій на експорт товарів легкої промисловості (їх вага в декомпозиції залишків становить інвестиції – 40%, а ВВП – 25%), тобто інвестиції на 40 визначають зміну динаміки експорту товарів легкої промисловості, а зростання ВВП на 25%. Інфляція має незначний вплив на динаміку експорту (лише 1%).

Враховуючи той факт, що легка промисловість характеризується значною конкуренцією як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках²⁶⁰ доцільним вважаємо запровадити комплекс заходів щодо мінімізації негативних факторів на галузь. На нашу думку, уряду України необхідно вжити економічних заходів по стимулюванню розвитку легкої промисловості з метою виходу з тіні нелегальних виробників та підвищення експортної ефективності. Необхідною умовою є запровадження програми по реалізації комплексу заходів, орієнтованих на формування цивілізованого, конкурентного ринку, збалансувати співвідношення виробництва, легального імпорту, контрабандної й контрафактної продукції.

Експортні операції будуть більш успішні, якщо вихід підприємства на зовнішній ринок буде не лише добре продуманий, всебічно обґрунтований, але впливатиме з довгострокової мети. Головною умовою проведення експортної операції є її ефективність, шляхи забезпечення якої подано на Рис. 6:



²⁶⁰ Макогін З. Я. Дослідження впливу надмірної експансії китайських товарів на український ринок, с. 78.

Рис. 6. Шляхи забезпечення ефективності експортної операції

Важливим етапом аналізу шляхів підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності країни є визначення кола країн, які є потенційно привабливими з точки зору проникнення на їхні ринки. При цьому необхідно ретельно проаналізувати стан середовища міжнародного маркетингу, який включає в себе вивчення системи міжнародної торгівлі, економічного середовища кожної з країн та їхнього політико-правового та культурного середовища. Суб'єкту, який вирішив вийти на іноземний ринок, необхідно взяти до уваги існування безлічі обмежень і перешкод у міжнародній торгівлі як у країні, на ринок якої він збирається вийти, так і у своїй власній. До таких обмежень належать: митні тарифи (фіскальні та протекціоністські), валютний контроль з боку держави, ряд нетарифних бар'єрів (системи національних стандартів безпеки, якості тощо).

Необхідно забезпечити постійний моніторинг внутрішнього і зовнішнього ринків товарів легкої промисловості та запозичення світового досвіду функціонування виробничого комплексу виготовлення цих виробів, що створюватиме необхідні умови для вирішення питань практичної господарської діяльності. Нині залишається істотне відставання від закордонних підприємств у рівні організації виробництва, в оперативному контролі над технологічним процесом, в ефективності роботи маркетингово-комунікаційних служб. Проблемні питання, що виникають в ході господарської діяльності підприємств легкої промисловості можливо подолати за рахунок системного здійснення моніторингу виробництва, імпорту-експорту товарів легкої промисловості та взаємного обміну результатами роботи.

Основними закордонними гравцями на українському ринку товарів легкої промисловості є Китай, Туреччина та інші країни Південно-Східної Азії. Досить значимою для економіки галузі є проблема нелегального імпорту й неврахованого виробництва, обсяг яких більш ніж утричі перевищує рівень легального виробництва й імпорту. В останні роки частка товарів тіньового виробництва або незаконно завезених на територію України в структурі продажів на українському ринку знизилась через ріст обсягів офіційного імпорту. Підтверджено, що впровадження механізмів щодо забезпечення дієвого захисту вітчизняного ринку від недобросовісної конкуренції при імпорті продукції із заниженою митною вартістю може бути вирішено за рахунок ефективної митно-тарифної політики²⁶¹.

Оскільки результати емпіричного аналізу довели, що стимулюючими факторами розвитку експорту товарів легкої промисловості є інвестиції та зростання ВВП, то потрібно сконцентрувати увагу на цих складових. Зокрема, наростити обсяги зовнішньоекономічної діяльності можливо шляхом залучення інвестицій для модернізації основних фондів, що значно зменшить собівартість виробництва. Проте, ситуація з іноземними інвестиціями в легкій промисловості є критичною, оскільки частка прямих іноземних інвестицій в легку промисловість складає лише 0,3% від загального обсягу. Найбільшу стурбованість іноземних інвесторів викликає високий рівень корупції в органах влади та в судовій системі, політична та економічна нестабільність в країні.

Таким чином, вітчизняний експорт товарів легкої промисловості має значні перспективи розвитку за умов стабільної кон'юнктури на світових товарних ринках, зростання економічного розвитку, підтримки партнерських відносин з країнами-торговельними партнерами, зменшення рівня корупційних схем, обмеження нелегального імпорту та підвищення рівня добробуту населення.

Література:

²⁶¹ Легка промисловість України: реалії та перспективи розвитку. Експертно-аналітична доповідь, с. 7.

1. Ефективність експорту України в європейському векторі: стан і прогноз / Ін-т європейської інтеграції / А. І. Сухоруков (ред.). – К., 2015. – 167 с.
2. Касьян Л. Е. Стан та перспективи розвитку легкої промисловості України [Текст] / Л. Е. Касьян // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2016. – Вип. 6. – Ч. 1. – С. 150-153.
3. Класифікація видів економічної діяльності: національний класифікатор України ДК 009.20010: затв. наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчого комітету від 11. 10. 2010. – № 457.
4. Коваленко В. В. Діагностика основних показників діяльності підприємств легкої промисловості України / В. В. Коваленко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2016. – № 5. – Том 1. – С. 94-98.
5. Легка промисловість України: реалії та перспективи розвитку. Експертно-аналітична доповідь / Колектив авторів під науковою редакцією д.е.н., професора, член-кор. НАПН України І. М. Грищенка. – К.: КНУТД, 2015. – 82 с.
6. Макогін З. Я. Вплив “тіньового імпорту” з Китаю на економіку України / З. Я. Макогін // Вісник Львівської комерційної академії. – (Серія економічна). – Львів: Вид-во ЛКА, 2011. – Вип. 34. – С. 301-306.
7. Макогін З. Я. Дослідження впливу надмірної експансії китайських товарів на український ринок / З. Я. Макогін // Економіка і держава. – 2011. – № 2. – С. 76-78.
8. Мельник М. І. Проблемні питання розвитку легкої промисловості України в умовах створення ЗВТ з ЄС [Електронний ресурс] / М. І. Мельник, Р. Є. Яремчук. – Режим доступу: <http://ird.gov.ua/irdp/e20150304.pdf>.
9. Мокій А. І. Дослідження ефективності здійснення зовнішньоекономічних операцій споживчої кооперації України [Електронний ресурс] / А. І. Мокій, С. Р. Семів // Зб. наук. пр. міжн. наук.-практ. конф. "Проблеми розвитку споживчої кооперації України в ринковому середовищі". – Львів: Коопосвіта, 2005. – Ч. II. – С. 91-98. – Режим доступу: www.nbuv.gov.ua.
10. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
11. Українські виробники текстилю, одягу та взуття просять допомоги у держави [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukr.segodnya.ua>.
12. Чубар М. М. Експортний потенціал підприємств легкої промисловості Подільського економічного регіону за умов СОТ: аналіз стану та вибір шляхів підвищення / М. М. Чубар // Інноваційна економіка. – 2014. – № 5. – С. 140-144.

1.23. Informaciologia as a basis of the development of innovation and information technology in social and economic development of the State

1.23. Інформаціологія як основа розвитку інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку держави

Актуальність дослідження інформаціології як основи розвитку інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку визначається наступними чинниками.

По-перше, інноваційні та інформаційні технології в соціальному та економічному розвитку представляють собою новий науковий напрямок, у контексті якого формується інформаційна політика сучасного періоду розвитку Української держави, що розвивається в нових умовах глобалізації та входження України до цивілізованих спільнот.

По-друге, інноваційні та інформаційні технології в соціальному та економічному розвитку покликані аналізувати інформаційну спрямованість економічних інтересів і знаходити способи забезпечення їх балансу.

По-третє, недостатньою теоретичною розробленістю концептуальних засад інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку, визначенням векторів теоретичної рефлексії змін у поступі забезпечення інформатизації суспільства, згідно з якими оцінюється рейтинг тієї чи іншої країни у контексті розвитку інформаційної парадигми.

По-четверте, саме за таких умов розвиток концептуальних засад інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку XXI століття продовжує поглиблювати значення категоріальних форм інформаційного дискурсу, який міг би узгоджуватися з сучасними реаліями інформаційної глобалізації та виконувати допоміжну функцію у розвитку бізнесу. За таких умов регуляторами всієї системи економічних відносин виступають механізми інформатизації, здатні сприяти виявленню інформаційного потенціалу країни, який допомагає досягнути певних рівнів розвитку інформаційних стандартів та інформаційного забезпечення розвитку бізнесу, сприяти формуванню бізнесових засад інформаційного суспільства.

По-п'яте, актуальність теми дослідження у тому, що науковий і технологічний прогрес безпрецедентно прискорив еволюцію людства в формування світового інформаційно-стільникового суспільства, інформаційної цивілізації, яка сприяє розвитку бізнесу та його інформаційних засад, пов'язаних з розвитком інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку.

По-шосте, інформаційний потенціал суспільства відіграє важливу функцію у розвитку бізнесу, тому проблема інновацій, навчання на протязі життя, партнерські зв'язки, обмін знаннями за допомогою інформаційних мереж, залучення до активного соціального життя є лише першочерговими складовими формування інформаційної економіки на основі знань.²⁶²

Вирішити ці проблеми можливо, якщо докорінним чином сформувати теоретичне підґрунтя парадигми концептуальних засад інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку і сформувати у суспільстві умови для їх реалізації. Розв'язання зазначеної проблематики потребує системного вирішення та розробки відповідних теоретико-концептуальних підходів до цієї надзвичайно інноваційної

²⁶² Brignollsson, E., Makafi, E. (2016). Second era of machines: work, progress and prosperity in times of extraordinary technologies. Kyiv: FUND, 236.

дисципліни і нового наукового напрямку, який зачіпає багато проблем аксіологічного, гносеологічного, онтологічного вимірів.²⁶³

Американський спеціаліст Ф. Махлуп ще в кінці 50-х рр. висунув ідею про появу інформаційної економіки, у якій найважливішим товаром стане інформація; на початку 60-х рр. він відмічав, що інформація у зв'язку з цим стала свого роду промисловим продуктом, а її виробництво – одним із видів промислової індустрії.

Інформаційне суспільство виникло в середині 80-х рр. і до середини 90-х рр. ХХ ст. пройшло перший етап свого розвитку. Про це писав також академік В. М. Глушков, який запропонував концепцію безпаперової технології в організації сфери управління і розподілу в суспільстві. Проте саме японці зуміли не тільки активно пропагувати ідею про промислове значення інформації, але й використати її в конкурентній боротьбі на світовому ринку.

Й. Хентце і А. Хайнеке визначають інформаційний менеджмент як сукупність правил, технічних засобів і систем (систематичне планування, організацію і координацію і контроль інформаційної діяльності і процесів, а також комунікації всередині організації), які визначають інформаційну і комунікаційну структуру розвитку бізнесу, визначаючи при цьому цілеспрямоване використання інформації як ресурсу.²⁶⁴

Г. Вольфрам розглядає інформаційний менеджмент як допоміжну функцію управління в бізнесі, орієнтовану на ресурси, відносячи до його змісту задачі надання інформації і розробки інформаційних систем у сфері інформаційно-технічної інформації.

Е. Фогель вводить поняття «менеджменту інформаційних ресурсів» як синонім інформаційного менеджменту, головна задача якого координація обробки інформації та її використання для розвитку бізнесу.²⁶⁵

Задачі концептуальних засад інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку:

- 1) якісне інформаційне забезпечення процесів управління в бізнесу;
- 2) забезпечення управління обробки інформації на всіх рівнях;
- 3) забезпечення управління комунікаціями (спілкування – передача інформації від людини до людини).

Зміст концептуальних засад інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку визначається концепцією про розвиток нової самостійної сфери знання – комунікаційних та інформаційних засад розвитку бізнесу, які відповідають інформаційній парадигмі розвитку суспільства і мають власну специфіку поряд з іншими сферами наук.²⁶⁶

Концептуальні засади інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку тісно пов'язані з теорією інформації і комунікації, історії спеціальних і масових комунікацій, інформаційною інфраструктурою суспільства, теорією інформаційного суспільства, інформаційно-комунікаційною політикою, інформаційним правом тощо.

Концептуальні засади інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку охоплюють інформаційні ресурси, інформаційні системи, з ним тісно

²⁶³ James, P., Womack, D., Jones, T., Rus, D. (2017). The machine that changed the world." History of line production – dark weapons "Toyota" in automotive wars. Library Lin Institute. Kyiv: Pavlum, Lean Snicit Ukraine. 388.

²⁶⁴ Rogers, E. M. (2009). Diffusion of innovations. Kyiv: Publishing House: Kyiv-Mohylian Academy, 591.

²⁶⁵ National report – 2017 "Sustainable Development Goals: Ukraine". Available at: <http://www.un.org.ua/ua/publikatsii-ta-zvity/un-in-ukraine-publications/4203-2017-nationalna-dopovid-tsil-staloho-rozvytku-ukrainian-iaka-vyznachaie-bazov-pokaznyky-dlia-dosiagnennia-tsilei-staloho-rozvytku-tssr>.

²⁶⁶ Donell, M., Meadows, D., Randers, J. (2018). Borders of growth. 30 years later. Kyiv: Pavlum, 454.

пов'язані штучний інтелект, телекомунікації, інформаційно-комунікаційну техніку і технології, методи дослідження інформаційних процесів.²⁶⁷

Концептуальні засади інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку слід аналізувати в контексті таких підходів, як організаційна комунікація, інформаційні послуги і маркетинг, методи організації суспільних зв'язків, дослідження ринку та аудиторії, фінансування інформаційної діяльності, комерційне право, семіотика реклами, що необхідне для успішного розвитку інформаціології.²⁶⁸

Інформаціологія як теоретична і праксіологічна засада концептуальних засад інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку – це новий спосіб розвитку, створений реструктуризацією способу виробництва в кінці ХХ ст.

До розквіту інформаціології привела взаємодія між широкими програмами досліджень, великими ринками і розвинутими державами, так як при інформаційному способі розвитку джерелом продуктивності є технології виробництва, знання, обробка інформації. Головним джерелом продуктивності є сьогодні вплив знання на знання. Постільки інформаціологія базується на технологіях знання та інформації, інформаційний спосіб розвитку передбачає тісний зв'язок між культурою і виробничими силами, між духом і матерією. Найважливішим є те, що інформаційна економіка зачіпає всю планету, передбачаючи або «включення» її, або «виключення» із процесів виробництва, обміну і споживання. Тому в інформаційну еру ми можемо очікувати появи радикально нових форм соціальної взаємодії, соціального контролю і соціальних змін.²⁶⁹

Про розвиток інформаціології як основи концептуальних засад інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку свідчить те, що нова архітектура економіки в умовах *неоінформаціології* все більше стає *сервісною економікою*, так як в структурі ВВП цих країн сфера послуг вже давно перевищила 60%, а частка обробної промисловості не досягає 20%. Тому не останню роль відіграють сьогодні і дослідження з інформаціології, які з філософсько-методологічних позицій повинні усвідомлювати всі процеси, що відбуваються у сучасному світі. Не випадково сьогодні виникають багато різноманітних видів і типів інформаціологічного *знання* – економіка інформаційно-комунікативних технологій, мережева економіка, економіка глобальних процесів, економіка інтелектуальної власності, інноваційна економіка, інвестиційна економіка (інвестиції в людський капітал), інформаційна економіка, соціальна економіка, економіка знань, екологія (наука, що досліджує еколого-економічні системи різного рівня), економіка природокористування.²⁷⁰

Інформаціологія як основа створення концептуальних засад інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку має комплексний характер і передбачає кілька напрямів:

- формування і використання інформаційних ресурсів;
- створення, розвиток і використання інформаційних систем, телекомунікаційних мереж (автоматизованих інформаційних систем, банків і баз даних, баз знань тощо);

²⁶⁷ Melnyk, V. V. (2018). Information management as a factor of innovative society development. Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy, 74, 39-47. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2018.149651>.

²⁶⁸ Nikitenko, V. O. (2018). Education as a factor of creative personality establishment and development in information society. Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy, 74, 150-158. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2018.149674>.

²⁶⁹ Punchenko, O. P., Voronkova, V. H., Andriukaitiene, R. (2018). Sociodynamics of the globalizing world in its civilization dimension. Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy, 74, 48-60. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2018.149652>.

²⁷⁰ Globalizaciya 4.0, ili Problemy foruma v Davose. Available at: <https://www.facenews.ua/news/2019/435779/>.

- інформаційних технологій збору, нагромадження, розповсюдження, зберігання інформації, доступу до неї на основі сучасної електронної обчислюваної та комунікаційної техніки, засобів зв'язку.²⁷¹

Важливою складовою інформаціології як концептуальної засади інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку є також створення і застосування засобів, механізмів захисту інформації як об'єкта відповідних процесів (інформаційна безпека). Як свідчить досвід індустріальних країн, інформаціологія сприяє забезпеченню національних інтересів, поліпшенню керованості економікою, слугує розвитку наукомістких виробництв і високих технологій, зростанню продуктивності праці, вдосконаленню соціально-економічних відносин, збагаченню духовного життя і подальшій демократизації суспільства.²⁷²

Інформаціологія як концептуальна засада інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку - це управління діяльністю організації відносно використання інформації в інтересах самої організації; забезпечення ефективного розвитку організації через посередництво регулювання різних її видів у процесі інформаційної діяльності та використання інформаційних технологій. Інформаційні технології, породжені науково-технічним прогресом, сьогодні розглядаються скоріше як сфера соціальної системи, що має свої цінності і норми, статус і символи престижу. Іншими словами, це вже культурний феномен. Інформатизація породила нові напрямки в науці і культурі, яка поступово змінює ареал соціальної реальності і духовного життя людини.²⁷³ Все, що відбувається у рамках інформаціології, здійснює безпосередній вплив на долі суспільства, змінює його культурні пріоритети і соціальну природу.

Інформаціологія як концептуальна засада інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку – це основа створення інноваційно-інформаційного управління – це:

а) сукупність інформативних відомостей, необхідних для активного впливу на керовану систему з метою її оптимізації;

б) набір вузькоспеціалізованих даних, що продукуються у всіх сферах діяльності суспільства. При цьому дані – це сигнали, кількісні чи якісні, про об'єкт, які необхідно перетворити таким чином, щоб сформувати інформацію.²⁷⁴

Інформаціологія як концептуальна засада інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку стосується всіх функцій управління сучасної організації, а її зміст визначається концепцією про розвиток нової самостійної сфери знання – комунікаційних та інформаційних наук, які відповідають інформаційній парадигмі розвитку суспільства і мають власну специфіку поряд з іншими сферами наук (соціальними, гуманітарними, технічними, точними, природничими).

Концепти інформаціології як концептуальних засад інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку варіюються у широкому спектрі: від традиційного розуміння інформаційного обслуговування до загальної теорії управління. Умовно слід виділити наступні найбільш популярні трактування інформаціології:

- 1) інформаційне забезпечення (у широкому змісті слова);
- 2) інформаційні ресурси та їх управління;
- 3) інформаційні послуги та їх підприємництво;
- 4) інформаційні системи та їх управління;

²⁷¹ Access mode: <https://www.facenews.ua/news/2019/435779/>.

²⁷² Rose, D. (2014). *Objects: Design Human Desire and the Internet of Things* New York: Scribner, 320.

²⁷³ Christopher, S. (2018). *Total automation. How computer algorithms change life*. Kyiv: Our format, 280.

²⁷⁴ Starzhinsky, V. P. (2016). *Towards an Innovation Society*. Minsk: RIVSh, 446.

- 5) організації науково-дослідницької діяльності;
- 6) обробка та аналіз інформації;
- 7) офіс-менеджмент;
- 8) організація комунікації;
- 9) управління інформаційними технологіями;
- 10) стратегічне планування і менеджмент.

Всі названі напрямки так чи інакше входять у рамки системи знання інноваційно-інформаційного менеджменту і відображають різні його аспекти чи акцентують одну з структурних частин знання інформаціології.²⁷⁵

Інноваційно-інформаційний менеджмент є результатом інформаційно-технологічної революції, яка є сучасним етапом розвитку науково-технічного прогресу, коли інформація виступає найважливішим стратегічним ресурсом та інструментом управління суспільними і природними процесами, а найновіші технології – визначним фактором інноваційного розвитку.²⁷⁶

Інформація і найновіші технології, які на ній базуються, принципово змінюють і міждержавні, і міжособистісні відносини, які стали тепер оперативними, більш відкритими, доступними для широкої аудиторії і практично не залежать від відстані.

Під інформаціологією як концептуальною засадою інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку розуміється генералізація знання інформаційної і комунікаційної проблематики.

У цьому відношенні концепт інформаціології приводиться у відповідність з тенденціями розвитку постіндустріального суспільства, коли інформація і комунікаційні зв'язки стають основним фактором і середовищем соціального існування. Виникає тип соціуму, основами саморозвитку якого виступає сам процес відтворення інформаційного поля Всесвіту.

Інформаційний матеріал інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку – це основа всієї управлінської діяльності. Можливості застосування інформаціології фактично не обмежені: виробничі, комерційні, культурні, медичні установи, державні, суспільні інституції. Як стиль мислення і діяльності, інформаціологія підкріплюється різноаспектними методичними комплексами, що охоплюють весь спектр знання і навичок організації комунікаційних та організаційних процесів: від техніки і технологій, інформаційних систем до інформаційного маркетингу, стратегічного планування і суспільних зв'язків (PR).²⁷⁷

Власне інформаціологія у теоретичному відношенні визначається як менеджмент інформаційних ресурсів, менеджмент комунікацій, менеджмент інформаційної обробки даних, менеджмент електронних документів, стратегічний менеджмент, управління інформаційними системами та інформаційними технологіями.

Загальною метою інформаціології як основи інноваційно-інформаційного управління є виробництво необхідної інформації для забезпечення ефективного управління всіма її ресурсами і створення необхідного інформаційно-інноваційного програмного і технічного середовища для здійснення управління організацією.

Інформаціологія як концептуальна засада інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку в організації виконує стратегічні, оперативні та адміністративні задачі. До числа стратегічних задач відносяться створення інформаційної інфраструктури організації та управління інформаційними технологіями.

²⁷⁵ Florida, R. (2018). Homo creative. How does the new class conquer the world. Kyiv: Our format, 432.

²⁷⁶ Ford, M. (2016). Engineering and the threat of the future. Kyiv: Our format, 400.

²⁷⁷ Shevchenko, A. (2018). Digital era. Just about digital technology. Kyiv: Summit Book, 457.

Отже, головною задачею інформаціології як основи інноваційних та інформаційних технологій в соціальному та економічному розвитку є інформаційна підтримка діяльності організації.

Література:

1. Brignollsson, E., Makafi, E. (2016). Second era of machines: work, progress and prosperity in times of extraordinary technologies. Kyiv: FUND, 236.
2. James, P., Womack, D., Jones, T., Rus, D. (2017). The machine that changed the world. History of line production – dark weapons "Toyota" in automotive wars. Library Lin Institute. Kyiv: Pavlum, Lean Snicit Ukraine. 388.
3. Rogers, E. M. (2009). Diffusion of innovations. Kyiv: Publishing House: Kyiv-Mohylian Academy, 591.
4. National report – 2017 "Sustainable Development Goals: Ukraine". Available at: <http://www.un.org.ua/ua/publikatsii-ta-zvity/un-in-ukraine-publications/4203-2017-nationalna-dopovid-tsil-staloho-rozvyatku-ukrainian-iaka-vyznachaie-bazov-pokaznyky-dlia-dosiahnennia-tsilei-staloho-rozvytku-tssr>.
5. Donell, M., Meadows, D., Randers, J. (2018). Borders of growth. 30 years later. Kyiv: Pavlum, 454.
6. Melnyk, V. V. (2018). Information management as a factor of innovative society development. Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy, 74, 39-47. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2018.149651>.
7. Nikitenko, V. O. (2018). Education as a factor of creative personality establishment and development in information society. Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy, 74, 150-158. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2018.149674>.
8. Punchenko, O. P., Voronkova, V. H., Andriukaitiene, R. (2018). Sociodynamics of the globalizing world in its civilization dimension. Humanities Bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy, 74, 48-60. doi: <https://doi.org/10.30839/2072-7941.2018.149652>.
9. Globalizaciya 4.0, ili Problemy foruma v Davose. Available at: <https://www.facenews.ua/news/2019/435779/>.
10. Access mode: <https://www.facenews.ua/news/2019/435779/>.
11. Rose, D. (2014). Objects: Design Human Desire and the Internet of Things New York: Scribner, 320.
12. Christopher, S. (2018). Total automation. How computer algorithms change life. Kyiv: Our format, 280.
13. Starzhinsky, V. P. (2016). Towards an Innovation Society. Minsk: RIVSh, 446.
14. Florida, R. (2018). Homo creative. How does the new class conquer the world. Kyiv: Our format, 432.
15. Ford, M. (2016). Engineering and the threat of the future. Kyiv: Our format, 400.
16. Shevchenko, A. (2018). Digital era. Just about digital technology. Kyiv: Summit Book, 457.

1.24. Formation of the strategy of economic development of the enterprise on the basis of assessment of the level of competitiveness

1.24. Формування стратегії економічного розвитку підприємства на основі оцінки рівня конкурентоспроможності

В ринкових умовах, коли конкуренція є невід'ємною складовою, довгострокове успішне функціонування підприємства та досягнення ним лідерства на ринку залежать від його конкурентоспроможності. Досвід найбільш економічно розвинених і конкурентоспроможних країн світу показує, що одним з головних елементів управління розвитком підприємства є оцінка його рівня конкурентоспроможності. Сьогодні в Україні немає загальноприйнятої методики оцінки конкурентоспроможності підприємств. Оцінка конкурентоспроможності підприємства в конкретний момент його існування на певній фазі його економічного розвитку являє собою складну багатоаспектну задачу, тому що необхідно оцінити комплекс показників, що характеризують всі напрямки діяльності підприємства і формують рівень його конкурентоспроможності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання конкурентоспроможності представлено в економічній літературі з часів ранніх класиків, з тих пір як Адам Сміт написав в 1786 р. своє «Дослідження про природу і причини багатства народів». Його міркування були продовжені Давидом Рікардо, який ввів поняття порівняльних переваг держав, які з тих пір лягли в основу теорії міжнародної торгівлі. Дану тему розкривали такі дослідники, як Г. Л. Азоев, Г. Л. Багієв, О. С. Віханський, І. М. Герчикова, Є. П. Голубков, Г. Я. Гольдштейн, М. І. Книш, А. А. Марченко, Р. А. Фатхутдінов, І. Ансофф, Ф. Буккерель, А. Дайан, Ф. Котлер, Ж.-Ж. Ламбен, Г. Мінцберг, М. Портер, А. Дж. Стрікланд, А. А. Томпсон і багато інших. Аналіз літературних джерел та оглянутих в них методик оцінки конкурентоспроможності сприяє диференціації їх на групи: матричні методи; методи оцінки продукції за ринковою часткою; методи, основані на теорії ефективної конкуренції; методи, основані на теорії фірми і галузі; методи, основані на теорії якості товару (зокрема на теорії маркетингу); методи, основані на аналізі порівняльних переваг²⁷⁸. Проте складна економічна ситуація в країні, відсутність достатнього досвіду конкуренції, невирішеність значної кількості методологічних і прикладних проблем забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств-виробників потребують проведення додаткових досліджень та обумовлюють їхню актуальність.

Метою даної роботи є розробка комплексної оцінки рівня конкурентоспроможності та рекомендацій щодо вибору та формування напрямів розвитку підприємства на основі цієї оцінки.

Сутність комплексного підходу до оцінки конкурентоспроможності полягає в тому, щоб забезпечити максимальну конкурентоспроможність об'єкту дослідження на основі врахування факторів формування конкурентоспроможності підприємства. Узагальнення методичних підходів представлено на Рис. 1.

Призначення методик комплексної оцінки конкурентоспроможності підприємства реалізується у виявленні наявних ресурсів підприємства, оцінці ефективності використання потенціалу конкурентоспроможності і визначення рівня його конкурентоспроможності відносно підприємств, які функціонують в одній галузі та належать одній продуктивній групі. Таким чином, для оцінки конкурентоспроможності підприємства, яка включає розрахунок, інтерпретацію й оцінку комплексу показників, що характеризують різні сторони діяльності

²⁷⁸ Гончаров В. Аналіз існуючих підходів і методів до оцінки конкурентоспроможності промислового підприємства [Електронний ресурс] / В. Гончаров, О. Ларін. – Луганськ, 2006. – <http://experts.in.ua/baza/analitic>.

підприємства та формують його конкурентоспроможність застосовуються різні методологічні підходи.

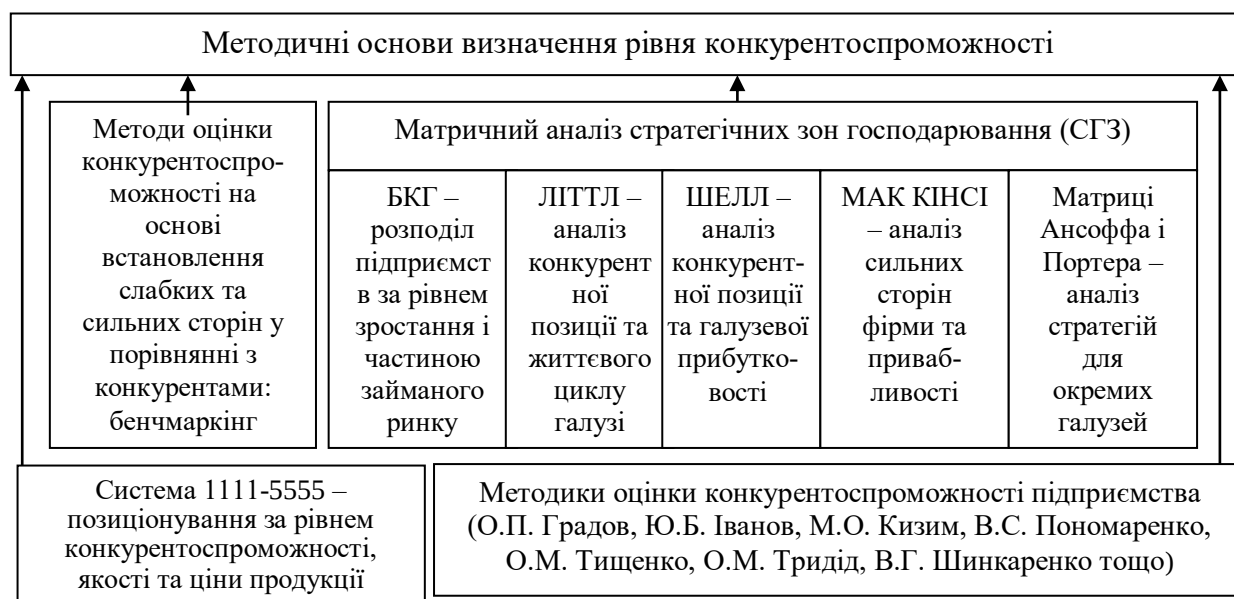


Рис. 1. Методичні основи оцінки конкурентоспроможності підприємства²⁷⁹²⁸⁰²⁸¹²⁸²²⁸³²⁸⁴²⁸⁵

Виноробна галузь України впродовж кількох десятиліть оцінюється економістами як перспективна і відзначається значним потенціалом розвитку. В даний час на увазі тенденцій активного розвитку світового ринку виноробної продукції, зростання споживання вина і посилення конкуренції з боку винних країн, питання конкурентоспроможності та можливостей процвітання даної галузі в Україні заслуговують на особливу увагу.

Слід зазначити, що сучасний рівень виробництва виноградного вина (Табл. 1) нижче запланованого в чинній «Програмі розвитку виноградарства і виноробства України до 2025 року»²⁸⁶.

Серед сучасних тенденцій розвитку виноробної галузі України також слід назвати наступні:

– більш низький рівень споживання виноградного вина в Україні в порівнянні з Європою. Якщо у Франції, Італії, Іспанії на людину припадає 55-60 л, то в Україні близько 6 літрів на людину²⁸⁷;

²⁷⁹ Азоев Г. Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. / Г. Л. Азоев. – М.: ЦЭИМ, 2001. – 207 с.

²⁸⁰ Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф; пер. с англ.; под ред. Л.И. Евенко. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.

²⁸¹ Іванов Ю. Б. Теоретичні основи конкурентної стратегії підприємства: Монографія / Ю. Б. Іванов та ін.; За заг. ред. Ю. Б. Іванова; ХНЕУ. – Х.: ВД "ІНЖЕК", 2006 – 383 с.

²⁸² Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 234 с.

²⁸³ Саєнко М. Г. Стратегія підприємства: підручник. / М. Г. Саєнко. – Тернопіль: "Економічна думка". – 2006. – 390 с.

²⁸⁴ Томпсон А. А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А. А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд. 17-е изд.; пер. с англ. – М.: ИД "Вильямс", 2007. – 928 с.

²⁸⁵ Шершньова З. Є. Стратегічне управління: підручник / З. Є. Шершньова. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2004. – 699 с.

²⁸⁶ Галузева програма розвитку виноградарства та виноробства України на період до 2025 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minagro.kiev.ua/page/?7531>.

²⁸⁷ В.Осипов, Л. Осипова. Виноградарство та виноробство України. Сучасний стан, проблеми, тенденції розвитку / В.Осипов, Л. Осипова // Економіст. – 2015. – № 5. – С. 28-31.

- збереження тенденції старіння виноградників, дефіцит як столових, так і технічних сортів винограду;
- скорочення виробництва виноградних вин на тлі загального збільшення споживання спиртних напоїв;
- незначна або повністю відсутня підтримка державою галузі в кризових умовах, що стосується як адміністративних заходів (наприклад, квотування або ліцензування), так і фінансових (мита, збори);
- стримувальні тарифні і нетарифні заходи (оподаткування акцизним збором всіх видів вина, включаючи колекційні, встановлення квоти на спирт етиловий).

Таблиця 1. Прогнозований обсяг виробництва винограду і винної продукції на період до 2025 року

Найменування продукції	2015	2020	2025
Виноград столових сортів, тис.т	97,7	157,5	219,3
Виноград технічних сортів, тис.т	397,1	536,9	748,5
Вино виноградне, тис. дал.	9800	11926	14492
Вина ігристі, тис. дал.	5420	6596	8017
Коньяк, тис. дал.	2462	3049	3775

** Джерело: складено автором на основі²⁸⁸*

Особливістю галузі виноградарства є порівняно тривалий цикл виробництва. П'ять років потрібно лише на вступ винограднику в плодоношення, два роки – на виробництво вина ординарного, а для марочних вин, шампанського і коньяків – значно більше. Тому питання залучення в галузь довгострокових інвестицій стоїть досить гостро. Виноградарству і виноробству потрібні інвестиції на тривалий час, і розрахунок за кредитними ресурсами тут можливий лише на восьмий – дев'ятий рік після закладки винограднику²⁸⁹.

На сьогоднішній день в Україні загальна кількість компаній, які здійснюють випуск виноробної продукції, близько 100. Підприємства первинного виноробства основних виноградарських регіонів України розташовані в Одеській, Миколаївській, Херсонській, Закарпатській областях. Тих, хто формує внутрішній ринок (великі і середні виробники) налічується близько 20-ти. З відходом кримських підприємств відбулась незначна рокировка ТОП-5 найбільших виробників. На перший план вийшли Одеські і Миколаївські компанії. Їм вдалося частково зайняти нішу кримських торгових марок. Так, за підсумками 9 місяців 2018 року в числі перших п'яти (без рейтингу) такі компанії, як: «Коблево» (вина ТМ KOBLEVO), агрофірма «Таврія» (потужності ДМК «Таврія», де «Інкерман-Інтернешнл» зараз здійснює розлив тихих вин Inkerman), компанія «Нива» (Таїровський винзавод «Нива», ТМ Таїрове і ТМ Одеський Степ), «Шабо» (ТМ Shabo), «Фрут Майстер Фудс» (україно-угорське підприємство «Котнар», вина ТМ Bereg Wine, ТМ Cotnar, ТМ Vinia)²⁹⁰.

Наведемо приклад оцінки конкурентоспроможності виноробних підприємств, використовуючи дані експертного оцінювання та фінансової звітності ТОВ «Велес» (I), ПАТ «Болградський виноробний завод» (II), ТОВ «Промислово-торговельна компанія Шабо» (III), ПАТ «Коблево» (IV), ЗАТ «Ізмаїльський винзавод» (V).

²⁸⁸ Галузева програма розвитку виноградарства та виноробства України на період до 2025 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minagro.kiev.ua/page/?7531>.

²⁸⁹ Історія виноградарства. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vinograd.info/info/grozdy-zdorovy-istoriya-vinogradarstva.html>.

²⁹⁰ Некрасова Л. А., Некрасова К. І. Аналіз та перспективи розвитку підприємств виноробної галузі в Україні / Л. А. Некрасова, К. І. Некрасова // Науковий журнал «Причорноморські економічні студії». – 2016. – Вип. 6. – С. 83-87.

Проблеми підприємства і ступінь їх пріоритетності в порівнянні з конкурентами можна виявити за допомогою побудови профілю конкурентних переваг ТОВ «Велес» відносно ПАТ «Коблево» (Табл. 2) і ЗАТ «Ізмаїльський винзавод» (Табл. 3).

Таблиця 2. Конкурентний профіль підприємства відносно ПАТ «Коблево»

Характеристики	гірше					0	краще					Рейтинг проблем
	- 5	- 4	- 3	- 2	- 1		+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	
1. Ціна продукту												IV
3. Якість продукту												V
3.Реалізаційна мережа												II
4. Асортимент												I
5. Дизайн пляшки												III

* Джерело: авторська розробка

Таблиця 3. Конкурентний профіль підприємства відносно ЗАТ «Ізмаїльський винзавод»

Характеристики	гірше					0	краще					Рейтинг проблем
	- 5	- 4	- 3	- 2	- 1		+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 5	
1. Ціна продукту												III
3. Якість продукту												IV
3.Реалізаційна мережа												I
4. Асортимент												II
5.Дизайн пляшки												V

* Джерело: авторська розробка

Для поліпшення своєї конкурентної позиції відносно ПАТ «Коблево» і «ЗАТ «Ізмаїльський винзавод» ТОВ «Велес» у першу чергу варто звернути увагу на проблему реалізації продукту (розробка та проведення збутової політики підприємства повинні базуватися на доброму знанні ринків (зовнішнього середовища) і можливостей підприємства (внутрішнього середовища), тобто на матеріалі, який можна отримати в результаті здійснення повномасштабної аналітичної та збутової функції маркетингу; потім необхідно поліпшити асортимент товару (ключовим моментом у завоюванні позицій на ринку щодо численних конкурентів є своєчасна підготовка і організація виробництва нових видів продукції). Сьогодні створення і виробництво нових товарів мають вирішальне значення для процвітання підприємства. Наступними по важливості щодо ПАТ «Коблево», відповідно до профілю конкурентоздатності підприємства, є проблеми дизайну пляшки. Навпроти, перед ЗАТ «Ізмаїльський винзавод» підприємство має значні конкурентні переваги в дизайну пляшки.

Оскільки елементи потенціалу підприємства завжди «працюють» разом, то можливий як їх спільний, так і відособлений вимір. Спільна оцінка елементів дозволяє визначити величину потенціалу. Однак цей метод не дає уявлення про розміри окремих його елементів і тим самим позбавляє можливості підвищення ефективності формування і використання виробничого потенціалу за рахунок маневрування його зі структурою підприємства. Відособлений вимір елементів виробничого потенціалу позбавлений цих недоліків.

Економічна інформація по підприємству ТОВ «Велес» та його конкурентам представлена в Табл. 4, 5, 6 та 7 (оцінка проводилась з використанням експертних методів).

По кожному показнику визначається оптимальне значення при урахуванні коефіцієнта чутливості k_q , і здійснюється ранжування підприємств з визначенням зайнятого місця.

Таблиця 4. Виробництво розподіл і збут продукції

№ п/п	Показник	k_q	I		II	III	IV	V
			Оцінка	Місце				
1	Об'єм виробництва, тис. грн.	1,2	5 076	V	15 495	172 906	222 253	52 206
2	Якість продукції, %	1,25	90,2	II	82,3	93,2	89,9	87,8
3	Фондовіддача	1,1	1,95	IV	0,8	36,32	4,05	4,12
4	Фондоозброєність	1,1	168,39	II	55,63	52,9	206,93	87,29
5	Кількість ефективно укладених угод на постачання, од.	1,05	304	IV	280	678	560	378
6	Платоспроможність	1,15	1,1	IV	1,17	27,94	1,05	0,9
7	Валова рентабельність продажу, %	1,15	41	I	0,3	19,98	13,57	3,8
Разом		8						

* Джерело: авторська розробка

Таблиця 5. Організаційна структура і менеджмент

№ п/п	Показник	k_q	I		II	III	IV	V
			Оцінка	Місце				
1	Ділові якості менеджерів, балів	1,2	92	II	86	94	91	90
2	Ефективність орг. структури, балів	1,15	87	III	86	93	89	87
3	Вік персоналу до 45 років, %	1,15	65	II	45	65	72	64
4	Рівень освіти, % з вищою освітою	1,05	49	II	45	48	56	47
5	Фонд оплати праці, тис. грн.	1,2	77,9	V	297,4	198	568,7	298,7
6	Продуктивність праці, тис. грн.	1,25	133,58	IV	108,36	1 921,18	838,69	360,04
Разом		7						

* Джерело: авторська розробка

Таблиця 6. Маркетинг

№ п/п	Показник	k_q	I		II	III	IV	V
			Оцінка	Місце				
1	Обсяги постачань на внутрішній ринок, %	1,2	67	V	87	93	87	73
2	Рівень дотримання договірних умов із замовниками (штрафи, грн.)	1,15	3500	II	2800	3900	4580	3790
3	Фінансування рекламної діяльності, % до загальних витрат	1,15	0,09	III	0,08	0,72	0,89	0,03
4	Фірмовий стиль (розвинуті напрямки), бал.	1,15	67	III	58	78	74	67
5	Ціна за одиницю продукції, грн.	1,1	36	III	37,5	39	35	34
6	Витрати на інноваційну діяльність, тис. грн.	1,25	230	IV	150	450	480	245
Разом		7						

* Джерело: авторська розробка

Таблиця 7. Фінанси

№ п/п	Показник	k_q	Еталон	I		II	III	IV	V
				Оцінка	Місце				
1	Коефіцієнт загальної ліквідності	1,25	2-3	0,89	III	0,85	2,57	1,05	0,74
2	Коефіцієнт термінової ліквідності	1,1	1-2	0,6	II	0,53	1,7	0,39	0,35
3	Оборот матеріально-товарних запасів	1,25	1-5	0,83	IV	0,79	4,5	2,3	1,7
4	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	1,15	збіл.	8,44	I	1,5	7,97	3,3	5,1
5	Коефіцієнт оборотності запасів	1,1	збіл.	0,63	V	0,91	1,54	2,34	1,8
6	Коефіцієнт фінансової автономії	1,15	до 0,7	0,26	IV	0,17	0,72	1	0,48
Разом		7							

* Джерело: авторська розробка

Для підприємства, що піддається аналізу, знаходиться сума місць (P_j), отриманих у ході ранжування, по кожному функціональному блоку, за формулою (1):

$$P_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} * k_q, \quad (1)$$

де P_j – сума місць; a_{ij} – вхідні дані матриці; k_q – коефіцієнт чутливості.

$$P_1 = 1,2 * 5 + 1,25 * 2 + 1,1 * 4 + 1,1 * 2 + 1,05 * 4 + 1,15 * 4 + 1,15 * 1 = 25,05$$

$$P_2 = 1,2 * 2 + 1,15 * 3 + 1,15 * 2 + 1,05 * 2 + 1,2 * 5 + 1,25 * 4 + 1,15 * 1 = 21,25$$

$$P_3 = 1,2 * 5 + 1,15 * 2 + 1,15 * 3 + 1,15 * 3 + 1,1 * 3 + 1,25 * 4 = 23,5$$

$$P_4 = 1,25 * 3 + 1,1 * 2 + 1,25 * 4 + 1,15 * 1 + 1,1 * 5 + 1,15 * 4 = 22,2$$

Отримана у ході ранжування сума місць трансформується у довжину вектора, що створює квадрат потенціалу підприємства. Отже довжина вектора, що створює квадрат потенціалу підприємства (B_k , де $k=1, 2, 3, \dots$), знаходиться за допомогою формули (2):

$$B_k = 100\% - (P_j - \sum k_q * n) * \frac{100\%}{\sum k_q * n * (m-1)}, \quad (2)$$

де P_j – сума місць; k_q – коефіцієнт чутливості; n – кількість показників; m – кількість підприємств.

$$B_1 = 100\% - (25,05 - 8) * \frac{100\%}{8 * (5-1)} = 46,72\%$$

$$B_2 = 100\% - (21,25 - 7) * \frac{100\%}{7 * (5-1)} = 49,13\%$$

$$B_3 = 100\% - (23,5 - 7) * \frac{100\%}{7 * (5-1)} = 41,09\%$$

$$B_4 = 100\% - (22,2 - 7) * \frac{100\%}{7 * (5-1)} = 54,26\%$$

Визначивши довжину усіх векторів, створюємо квадрат потенціалу підприємства (Табл. 8).

Таким чином, ТОВ «Велес» порівняно з іншими підприємствами-конкурентами має середній рівень конкурентних можливостей, зокрема дане підприємство характеризується однаковими можливостями з конкурентом ЗАТ «Ізмаїльський вин завод» у сфері організаційної структури та менеджменту. Для поліпшення своєї конкурентної позиції підприємству необхідна збільшити об'єм реалізації на внутрішньому ринку за рахунок розширення асортименту і активізувати експортну діяльність.

Таблиця 8. Вихідні дані для побудови квадрату конкурентних можливостей

Показник	Довжини векторів				
	I	II	III	IV	V
Розподіл та збут товару	46,72	17,96	78,9	64,06	38,75
Організаційна структура та менеджмент	49,13	20,56	79,29	82,86	50,02
Маркетинг	41,09	37,34	63,41	66,97	41,27
Фінанси	54,26	8,43	87,86	81,65	33,24

* Джерело: авторська розробка

Акцентуючи увагу на сильних сторонах та вживаючи заходи щодо ліквідації «вузьких місць» у діяльності при наявних можливостях та загрозах даному підприємству можливо ефективно функціонувати у мінливому ринковому середовищі. ТОВ «Велес» має реальний намір залучити потенційних клієнтів та розширити сферу діяльності, зміцнюючи свої конкурентні позиції.

Для формулювання і вибору стратегії існує велика кількість моделей і матриць, однією з них є матриця ADL. Вона дозволяє планувати стратегію компанії, товару або послуги у відповідності зі стадією життєвого циклу галузі і силою компанії на ринку. В основі підходу до портфельного аналізу фірми Arthur D. Little (модель ADL) лежить концепція життєвого циклу галузі або бізнес-одиниці, відповідно до якої кожна бізнес-одиниця проходить у своєму розвитку чотири стадії: народження, розвиток, зрілість і спад. Іншим параметром є конкурентна позиція бізнесу: домінуюча, сильна, сприятлива, надійна та слабка. від провідної до слабкої (всього в моделі ADL їх розглядається п'ять).

ТОВ «Велес» знаходиться на стадії життєвого циклу – зростання, тому що більшість показників знаходяться на цьому етапі, за винятком прибутку, споживачів і ключових маркетингових інструментів. ПАТ «Болградський виноробний завод» відноситься до етапу старіння. Прибуток і грошові потоки зменшуються. Ціна знижується з метою диференціації з новими продуктами. ТОВ «Промислово-торговельна компанія Шабо» і ПАТ «Коблево» знаходяться на стадії життєвого циклу – зрілість. На цій фазі прибуток досягає свого максимуму і починає знижуватися через додаткові витрати з підтримання конкурентоспроможності товарів на рекламу, стимулювання збуту. ЗАТ «Ізмаїльський винзавод» відноситься до фази зростання, яка характеризується суттєвим збільшенням обсягу продажу і зростанням прибутку (Табл. 9).

Таблиця 9. Стадії життєвого циклу товару виноробних підприємств

Ситуація підприємства і ринкова ситуація	Стадії життєвого циклу товару			
	народження	зростання	зрілість	старіння
Обсяг продажів		I, III, V	II, IV	
Прибуток	I	IV	III, V	II
Грошовий потік		I, IV	III, V	II
Споживачі	I	V	II, III, IV	
Число конкурентів		I, V	III, IV	II
Стратегічні цілі, структура збуту		IV, V	I	II, III
Витрати на збут		I, V	II, III, IV	
Ключові маркетингові інструменти	I		IV, V	II, III
Продукт		I, V	II, III, IV	
Ціна		I, IV, V	III	II

де: I – ТОВ «Велес», II – ПАТ «Болградський виноробний завод», III – ТОВ «Промислово-торговельна компанія Шабо», IV – ПАТ «Коблево», V – ЗАТ «Ізмаїльський винзавод»

* Джерело: авторська розробка

З метою визначення рівня конкурентоспроможності виноробних підприємств проведемо оцінку конкурентоспроможності продукції за допомогою диференціального методу. Диференціальний метод заснований на використанні одиничних показників конкурентоспроможності.

При диференціальному методі будуються параметричні індекси за формулою (3)²⁹¹:

$$q_i = \frac{P_i}{P_{i6}} k, \quad (3)$$

де P_i – значення i -го показника, P_{i6} – значення базового показника, k – коефіцієнт вагомості.

Використовуючи формулу (3), зведемо розрахунок рівня конкурентоспроможності продукції в Табл. 10.

Таким чином, найбільш конкурентоспроможною продукцією є вино виробництва ТОВ «Промислово-торговельна компанія Шабо», так як підприємство має найбільш високий одиничний і сумарний індекси конкурентоспроможності; вино виробництва ТОВ «Велес» займає друге місце за результатами проведеного аналізу конкурентоспроможності продукції.

При визначенні рівня конкурентоспроможності виноробних підприємств, об'єктивний результат може бути отриманий експертним шляхом, заснований на базі основних економічних показників, які характеризують діяльність підприємств. В якості основних показників приймемо: обсяг виробництва; продуктивність праці; фондоозброєність праці; фондоддача; валова рентабельність продажу; фонд оплати праці; платоспроможність підприємства; асортимент товару; конкурентоспроможність продукції – одна з найважливіших складових, що комплексно оцінює характеристики продукції та може слугувати основою для виходу підприємства з даною продукцією на нові ринки²⁹².

Таблиця 10. Розрахунок показників конкурентоспроможності продукції диференціальним методом

Показники	k	P_i б	I		II		III		IV		V	
			P_i	$\frac{P_i}{P_{i6}} k$	P_i	$\frac{P_i}{P_{i6}} k$	P_i	$\frac{P_i}{P_{i6}} k$	P_i	$\frac{P_i}{P_{i6}} k$	P_i	$\frac{P_i}{P_{i6}} k$
Прозорість	0,14	10	9	0,126	8	0,112	9	0,126	8	0,112	10	0,14
Колір	0,16	10	10	0,16	9	0,114	9	0,144	10	0,16	9	0,144
Смак	0,2	10	10	0,2	9	0,18	10	0,2	9	0,18	10	0,2
Масова частка етилового спирту, %	0,1	10	9	0,09	8	0,08	9	0,09	9	0,09	9	0,09
Букет	0,2	10	9	0,18	9	0,18	10	0,2	10	0,2	8	0,16
Оптова ціна	0,2	10	9	0,18	9	0,18	9	0,18	9	0,18	9	0,18
Конкурентоспроможність продукції				0,936		0,85		0,94		0,92		0,914

* Джерело: авторська розробка

²⁹¹ Павлова В. А. Конкурентоспроможність підприємства: оцінка та стратегія забезпечення: Монографія. / В. А. Павлова. – Дніпропетровськ: ДУЕП, 2006. – 276 с.

²⁹² Є. А. Бельтюков, Л. А. Некрасова. Конкурентна стратегія підприємства: сутність та формування на основі оцінки рівня конкурентоспроможності [Електронний ресурс] / Є. А. Бельтюков, Л. А. Некрасова // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2014. – № 2 (12). – С. 6-13. – Режим доступу до журн.: <http://www.economics.opu.ua/files/archive/2014/n2.html>.

Оскільки основні економічні показники вимірюються в різних одиницях (Табл. 3-Табл. 5), то в такому вигляді вони не можуть формувати одну величину. Тому переведемо їх в безрозмірний вигляд, застосовуючи наступну формулу (4):

$$P_i = \frac{p_{iv} - p_{ibp}}{p_{im} - p_{ibp}}, \quad (4)$$

де p_{iv} – і-ий відносний показник, p_{ibp} – бракувальне (найгірше допустиме) значення і-го показника, p_{im} – еталонне (найкраще можливе) значення і-го показника.

Економічні показники підприємства у безрозмірному вигляді наведено у Табл. 11.

Якщо скласти отримані таким чином безрозмірні показники, то сумарний показник не буде адекватно відображати конкурентоспроможність підприємства, адже при складанні не враховується значимість кожного показника. Тому для отримання інтегрального показника конкурентоспроможності застосовується наступна формула (5):

$$Q = \sum_{i=1}^n a_i p_i, \quad (5)$$

де a_i – коефіцієнт вагомості і-го показника, p_i – відносний показник, n – число оцінюваних показників.

Виходячи з вище зроблених розрахунків можемо побудувати матрицю ADL (Рис. 2) для формування та реалізації конкурентної стратегії підприємств. З розрахунків, бачимо, що найвищий рівень конкурентоспроможності має III підприємство – ТОВ «Промислово-торговельна компанія Шабо», тому що в нього найвищий рівень конкурентоспроможності продукції серед конкурентів і інші показники знаходяться на високому рівні. ТОВ «Велес» займає третє місце поступаючись ТОВ «Промислово-торговельна компанія Шабо» і ПАТ «Коблево» за рахунок низького рівня фондовіддачі і платоспроможності підприємства.

Таблиця 11. Рівень конкурентоспроможності виноробних підприємств

Показники	a_i	I		II		III		IV		V	
		p_i	Q	p_i	Q	p_i	Q	p_i	Q	p_i	Q
Обсяг виробництва	0,1	0,05	0,005	0	0	0,77	0,077	1	0,1	0,22	0,022
Продуктивність праці	0,1	0,02	0,002	0	0	1	0,1	0,4	0,04	0,14	0,014
Фондоозброєність	0,05	0,75	0,037	0,02	0,001	0	0	1	0,05	0,22	0,011
Фондовіддача	0,05	0	0	0,03	0,002	1	0,05	0,09	0,005	0,1	0,005
Валова рентабельність продажу	0,1	1	0,1	0	0	0,48	0,048	0,33	0,033	0,09	0,009
Фонд оплати праці	0,05	0	0	0,44	0,022	0,24	0,012	1	0,05	0,45	0,023
Платоспроможність підприємства	0,1	0	0	0,01	0,001	1	0,1	0,01	0,001	0,01	0,001
Асортимент продукції	0,15	0,07	0,01	0,07	0,01	1	0,15	0,33	0,049	0,22	0,033
Конкурентоспроможність продукції	0,3	0,936	0,28	0,85	0,253	0,94	0,282	0,92	0,277	0,914	0,275
			0,436		0,281		0,819		0,605		0,392

* Джерело: авторська розробка

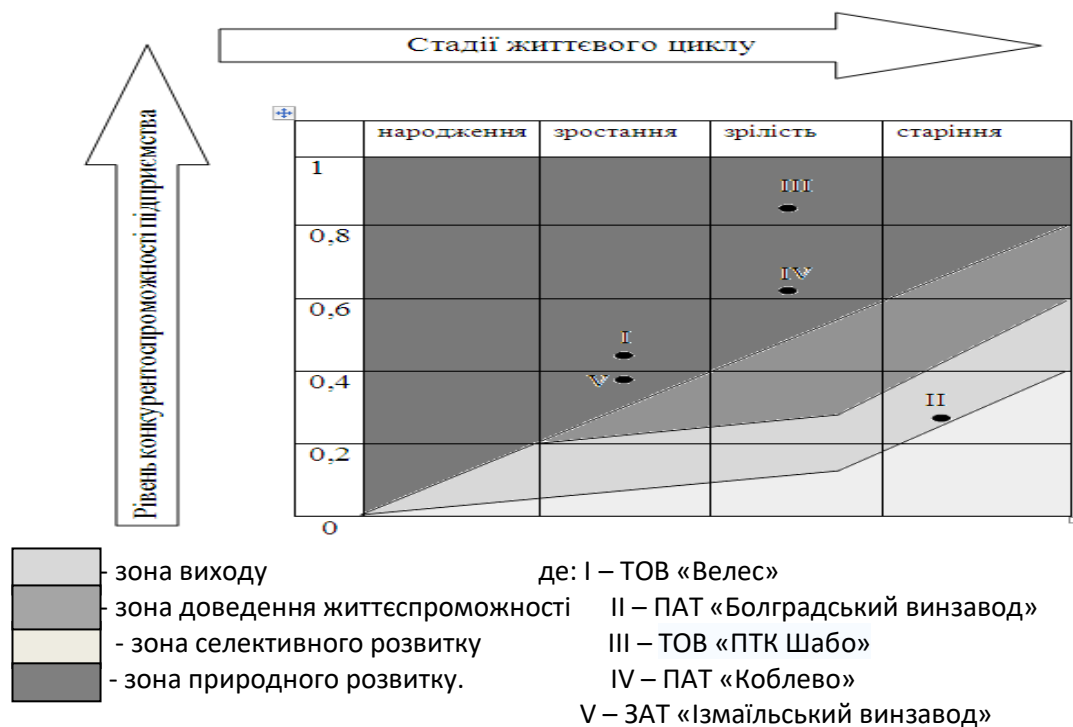


Рис. 2. Матриця ADL

* Джерело: авторська розробка

Таким чином, для кожного окремого виноробного підприємства розроблено відповідні рекомендації щодо поведінки підприємств та покращення стану, щодо необхідних організаційних змін для підвищення або утримання високого рівня конкурентоспроможності:

– ТОВ «Велес» – сприятлива конкурентна позиція на стадії зростання. Рекомендована стратегія – збільшення обсягу реалізації на внутрішньому ринку за рахунок розширення асортименту та активізації експортної діяльності;

– БАТ «Болградський винзавод» – нестійке конкурентне становище на стадії старіння. Рекомендована стратегія – скорочення витрат;

– ТОВ «Промислово-торговельна компанія Шабо» – домінуюча позиція на стадії зрілість. Рекомендована стратегія – утримання позицій і збереження частки ринку в галузі;

– ПАТ «Коблево» – сильна конкурентна позиція на стадії зрілість. Рекомендована стратегія – захоплення ринкових ніш і сильна диференціація;

– ЗАТ «Ізмаїльський винзавод» – міцна конкурентна позиція на стадії зростання. Рекомендована стратегія – захоплення ринкових ніш, диференціація і зміцнення якості товару.

Для підвищення конкурентоспроможності діяльності виноробних підприємств запропоновано заходи щодо зниження дефіциту сировини, організації виробництва та продажу вина в інтеграційній структурі, що включає виробників винограду, вина, транспортників, торговців і тарні підприємства.

Висновок. У сучасних умовах оцінка конкурентоспроможності підприємства та його продукції, галузі, країни є важливою умовою вироблення державної політики економічної безпеки, регіональної та галузевої політики. Кожне підприємство визначає свою конкурентну позицію на ринку самостійно. Оцінка конкурентоспроможності підприємства ґрунтується на аналізі його технологічних, виробничих, фінансових, організаційних та збутових можливостей. Вона покликана визначити потенційні можливості підприємства і заходи, що необхідні для забезпечення конкурентних позицій. Для підвищення стійкості розвитку і конкурентоспроможності виноробних підприємств виявлено такі резерви: технології – 10%;

інновації – 7,5%; вертикальна інтеграція – 12%; маркетингова діяльність – 20%; наявність власних фінансових ресурсів – 13%; кваліфікація персоналу – 15%; переробка відходів виноробства – 20%. Істотним резервом підвищення конкурентоспроможності для всіх виноробних підприємств є переробка відходів виноробства, тому що вони мають цінні якості і приносять високу додану вартість. Запропоновано планувати стратегію розвитку виноробних підприємств у відповідності зі стадією життєвого циклу і конкурентною силою підприємства на ринку.

Література:

1. Гончаров В. Аналіз існуючих підходів і методів до оцінки конкурентоспроможності промислового підприємства [Електронний ресурс] / В. Гончаров, О. Ларін. – Луганськ, 2006. – <http://experts.in.ua/baza/analytic>.
2. Азоєв Г. Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. / Г. Л. Азоєв. – М.: ЦЭИМ, 2001. – 207 с.
3. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф; пер. с англ.; под ред. Л. И. Евенко. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
4. Иванов Ю. Б. Теоретичні основи конкурентної стратегії підприємства: Монографія / Ю. Б. Иванов та ін.; За заг. ред. Ю. Б. Иванова; ХНЕУ. – Х.: ВД “ІНЖЕК”, 2006 – 383 с.
5. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 234 с.
6. Саєнко М. Г. Стратегія підприємства: підручник. / М. Г. Саєнко. – Тернопіль: “Економічна думка”. – 2006. – 390 с.
7. Томпсон А. А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А. А. Томпсон, А. Дж. Стрикленд. 17-е изд.; пер. с англ. – М.: ИД “Вильямс”, 2007. – 928 с.
8. Шершньова З. Є. Стратегічне управління: підручник / З. Є. Шершньова. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2004. – 699 с.
9. Галузева програма розвитку виноградарства та виноробства України на період до 2025 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minagro.kiev.ua/page/?7531>.
10. В. Осипов, Л. Осипова. Виноградарство та виноробство України. Сучасний стан, проблеми, тенденції розвитку / В. Осипов, Л. Осипова // Економіст. – 2015. – № 5. – С. 28-31.
11. Історія виноградарства. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vinograd.info/info/grozdyazdorovya/istoriya-vinogradarstva.html>.
12. Некрасова Л. А., Некрасова К. І. Аналіз та перспективи розвитку підприємств виноробної галузі в Україні / Л. А. Некрасова, К. І. Некрасова // Науковий журнал «Причорноморські економічні студії». – 2016. – Вип. 6. – С. 83-87.
13. Павлова В. А. Конкурентоспроможність підприємства: оцінка та стратегія забезпечення: Монографія. / В. А. Павлова. – Дніпропетровськ: ДУЕП, 2006. – 276 с.
14. Є. А. Бельтюков, Л. А. Некрасова. Конкурентна стратегія підприємства: сутність та формування на основі оцінки рівня конкурентоспроможності [Електронний ресурс] / Є. А. Бельтюков, Л. А. Некрасова // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2014. – № 2 (12). – С. 6-13. – Режим доступу до журн.: <http://www.economics.opu.ua/files/archive/2014/n2.html>.

1.25. Integrative technologies of environmental territories restoration within a social environmentally safe recreation

1.25. Інтеграційні технології відновлення прибережних територій в рамках суспільної екологічно безпечної рекреації

Площа суші на Землі становить 148 млн. км²; 10% цієї площі припадає на льодовики Антарктиди й Гренландії. Решта території – вичерпні ресурси поверхні Землі: 33,1% цієї території займають сільськогосподарські угіддя, 30,1% – ліси, 36,8% – так звані «інші» землі (площі, зайняті населеними пунктами, промисловими підприємствами, транспортними магістралями і тощо, а також болота, гори, тундри, пустелі). Через діяльність людини структура земної поверхні постійно змінюється: зменшуються площі сільськогосподарських угідь і лісів, зростають площі «інших» земель. Берегти землю – це означає розумно, по-хазяйськи її використовувати, щоб слугувала вона довго, багатьом прийдешнім поколінням (ADAMS, THOMAS, VERNON, 2002).

Чималі витрати земельних ресурсів пов'язані з промисловим і цивільним будівництвом, спорудженням військових об'єктів (аеродромів, баз, полігонів, складів тощо), видобуванням корисних копалин. Сільськогосподарські землі – найцінніша частина земельних ресурсів, оскільки вони забезпечують людство продуктами харчування. Більша частина сільськогосподарських земель відводиться під рілля, решта – під площі багаторічних насаджень (плантації, сади, виноградники, лісосмуги), луки й пасовиська. Населення Землі, що швидко примножується, вимагає збільшення кількості продуктів харчування, основний постачальник яких – орні землі. А можливостей для розширення їхніх площ майже не залишилося. Навпаки, в багатьох країнах спостерігається неухильне скорочення орних земель (GRODZINSKY, 2003). Тому єдиний спосіб задовольнити дедалі більші потреби в продуктах харчування – це інтенсифікація сільськогосподарського виробництва, тобто одержання вищого врожаю з тих самих площ. У світі є певний досвід у цій справі. Наприклад, у 50-60-ті роки в деяких країнах Азії й Латинської Америки відбувалася так звана «зелена революція», коли за сприянням спеціалістів ООН було введено високоврожайні сорти рису, пшениці, сої, інших культур, застосовано нові технології вирощування, меліорації і т.д., що дало змогу різко (в 3-5 разів і навіть більше) підвищити врожайність основних сільськогосподарських культур (BOX, 2006). Сьогодні в посушливих районах Землі спостерігається дуже небезпечне явище *дезертизації* або *пустелювання*, причинами якого є вразливість природи в цих зонах, надмірне використання земель під пасовиська (худоба виїдає й витоптує слабкий трав'янистий покрив), вирубування на паливо нечисленних дерев і кущів (HEUER, 2004; SMIRNOFF, 2008). У результаті різко активізується деградація ґрунтів і територія спустелюється. Спеціалісти ООН підрахували, що у світі кожної хвилини на безплідну пустелю перетворюється 44 га землі!

Під впливом екологічних факторів формуються умови існування організмів, популяцій, видів, фітоценозів. Найбільш фізіологічно важливими факторами середовища є освітлення, тепло, зволоження; атмосферні гази та поживні речовини (PYANKOV, MOKRONOSOV, 2003). Фундаментальними продукційними процесами рослин є фотосинтез, дихання та ріст (Рис. 1) (DIDUKH, PLYUTA, 2004). Рослини в процесі фотосинтезу, використовуючи енергію сонячного випромінювання та CO₂, з простих неорганічних речовин утворюють органічні сполуки; що потребує відповідної кількості тепла. Важливим компонентом повітря, необхідним рослинам для дихання, є кисень. Поряд з продуктами фотосинтезу основу для будови тіла рослин складають поживні речовини, що знаходяться в ґрунті. Процеси обміну речовин з середовищем здійснюються безпосередньо при участі води, яка є розчином та метаболітом. Разом з тим в процесі життєдіяльності біоти, що залежить від умов зовнішнього середовища,

відбувається часткове перетворення цього середовища, в основному через архітектоніку організмів, процеси газообміну та розклад біомаси, що визначає розвиток ґрунтів (JONES, 2002).

В системі «атмосфера – рослини – ґрунт» рослина проявляє себе активно: не тільки пристосовується до оточуючого середовища, а й змінює його. Так, під впливом рослин дещо змінюються мікрокліматичні показники повітря (температура і вологість) як поблизу поверхні листків, так і під їх покривом. Особливо масштабно виявляється вплив рослинності на ґрунт при поглинанні ґрунтової вологи і витрачанні її на транспірацію. Поглинання води супроводжується споживанням всіх елементів мінерального живлення рослин. Мінеральні сполуки поглинаються рослинами водночас з водою крізь кінцівки молодих коренів на основі іонного обміну між ґрунтом і рослинами. Останні дихають і виділяють вуглекислоту, що сприяє руйнуванню мінеральної частини ґрунту. Без цього важкорозчинні сполуки ґрунту були б мало доступні або недоступні рослинам (GLOBUS, TULENINOVA, 2010; VESELOVA, VESELOVSKY, CHERNAVSKY, 2013).

Оскільки тепловий режим, концентрація атмосферних газів достатня для функціонування організмів, жорстка конкуренція між рослинами відбувається в першу чергу за такі фактори, як освітлення, вода, елементи мінерального живлення, які в окремих випадках виступають як лімітуючі по відношенню до розвитку та поширення певних організмів. Саме активна конкуренція за фактори середовища визначає місце кожного організму як елемента в системі біоценозу, закономірну специфіку їх розподілу. Всі фактори залежно від їх впливу на живі організми умовно ділять на прямі та опосередковані (HAYASHI, MURATA, 2008).

Будь-яке місцезростання характеризується певними кількісними режимами кожного з прямодіючих екологічних факторів (світло, тепло, зволоження, концентрація речовин, вміст окремих іонів), що визначають життєдіяльність рослин. Проте розподіл цих показників у значній мірі залежить від клімату, рельєфу, гірських порід, механічного складу ґрунту та інших чинників, що впливають на рослини опосередковано, через проміжні ланки. Так, тепловий режим істотно залежить від клімату в цілому, але велику роль в його розподілі відіграють орографія, характер поверхні ґрунту, мікроклімат ценозу (JEFFREE, 2004). Характер вологи (вода) також у значній мірі залежить від клімату (опадів, відносна вологість та ін.), проте орографія відіграє іноді навіть більшу роль в розподілі вологості, ніж кліматичні фактори. Освітлення у великій мірі залежить від клімату, але не менше значення мають орографія (експозиція схилу), а особливо – біотичні фактори (ступінь затінення). Хімічний склад речовин насамперед визначається характером ґрунту, але великий вплив мають біологічні фактори (ґрунтові мікроорганізми та ін.) і мікрокліматичні особливості ценозу (TYERMAN, BOHNERT, MAUREL, 2009). В дійсності в природі практично неможливо відокремити вплив кожного з факторів, оскільки вони знаходяться в тісній взаємодії і кожен з них в одних випадках може бути прямим, в інших – опосередкованим, в одних виступати як лімітуючий, а в інших – в достатній мірі забезпечувати функцію живих організмів (GHASSEMI, KAKEMAN, NIX, 2008).

Кожне рослинне угруповання є невід'ємною складовою частиною природного територіального комплексу, компонентами якого, крім рослин, є поверхневі гірські породи і пухкі наноси з наявним для них рельєфом, приземним шаром повітря з його кліматичними особливостями, поверхневі й підземні води, ґрунти, угруповання тварин. Найглобальнішими екологічними факторами є співвідношення тепла і вологи, що визначає поширення по земній поверхні різних типів рослинності, зональність процесів вивітрювання, водного режиму, основних типів ґрунтів. Слід відмітити, що всі аспекти агроіндикації, які стосуються ґрунтових, водних чи кліматичних передумов ведення господарства, тісно переплітаються між собою, і розділити їх можна лише умовно, для потреб зручності. Одним із таких напрямків

агроіндикації є *галоіндикація*, тобто оцінка ступеню і характеру засолення ґрунтів. Дослідження засолених ґрунтів, їх картографування має особливе значення при меліоративних роботах у посушливій зоні (GHASSEMI, KAKEMAN, NIX, 2008).

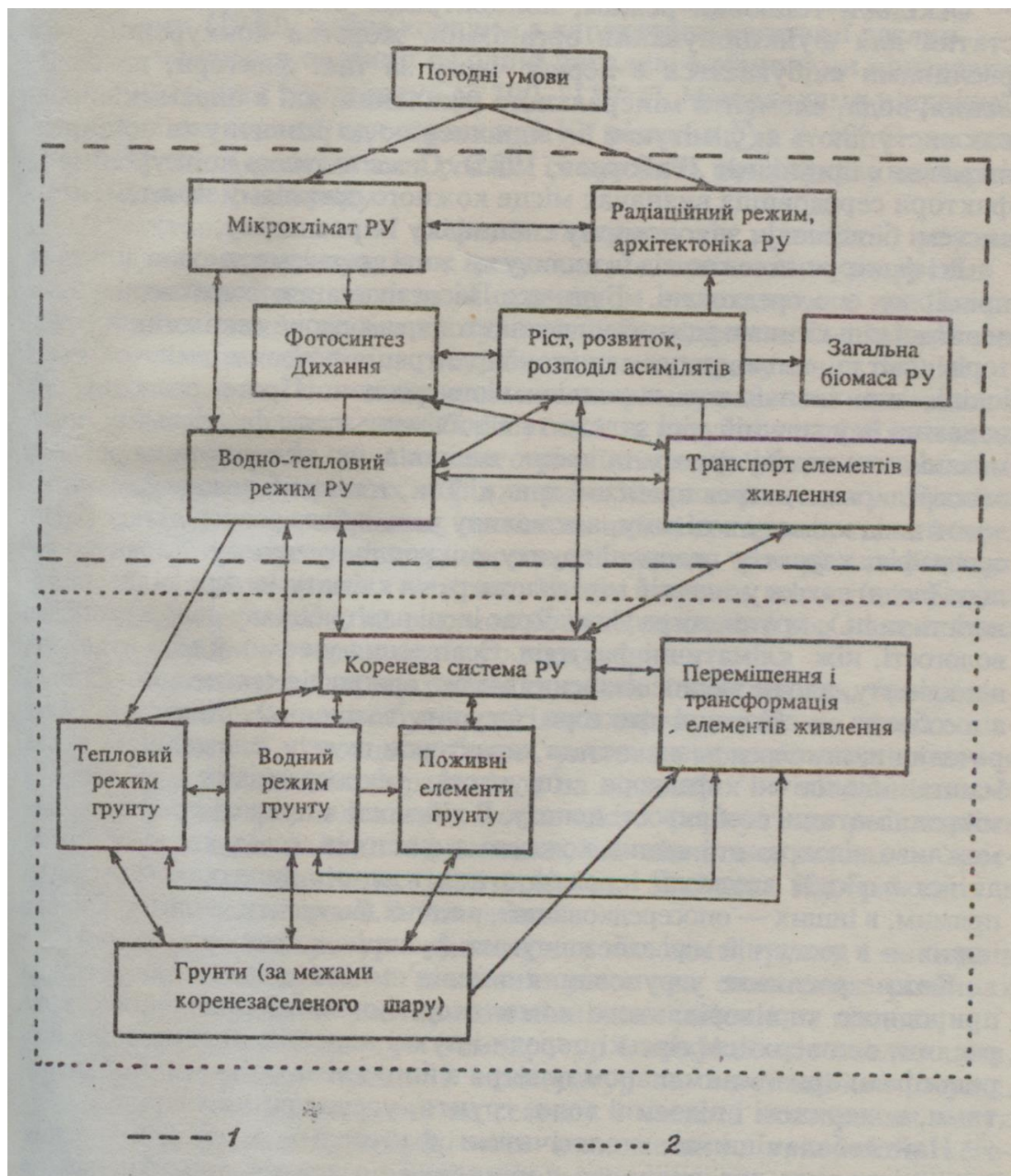


Рис. 1. Схема взаємозв'язку компонентів і провідних режимних процесів в наземній екосистемі: 1 – надземна частина; 2 – підземна частина.

Пристосування рослинних організмів – сукупність анатомо-морфологічних, фізіолого-біохімічних, популяційних особливостей виду, які забезпечують можливість специфічного способу життя в певних умовах довкілля. Узагальнення способів адаптації надає будові та життєдіяльності рослинних організмів рис доцільності. Адаптивні перебудови виробляються на всіх рівнях організації живого, починаючи з молекулярного і закінчуючи фітоценозом, що

обумовлює виживання рослинного організму в природних і змінених умовах. Тому, дослідження формування таких пристосувань рослинних організмів на сьогоднішній день є найбільш актуальним. Адаптаційні зміни дозволили зайняти рослинним організмам майже всі екологічні ніші й широко застосовуються при вирощуванні в певних географічних зонах.

Процес пристосування рослинних організмів до умов навколишнього середовища називається адаптацією рослин до умов середовища і є одним з актуальніших у сучасній біології у зв'язку з глобальним підвищенням температури та значним розширенням посушливих і засолених територій (BOHNERT, GOLTDACK, ISHITANI, ET AL., 2006; ZHU, LIU, XIONG, 2011). Останні на сьогодні займають площу близько $9 \cdot 10^6$ га (BILIK, 2003). Адаптація включає філогенетичну та онтогенетичну складові, які кооперативно забезпечують стратегію життєдіяльності рослин за конкретних умов (NICHIPOROVICH, 2002). Перша складова характеризується адаптивними змінами, які відбуваються і закріплюються протягом багатьох поколінь. Друга – проявляється на фенотипному рівні, й пристосування рослинного організму відбувається в межах наявної генетичної інформації. Адаптаційні зміни розглядаються як прояв форм надійності біологічних систем та з позиції реалізації потенціальних можливостей організму на всіх рівнях, починаючи з молекулярного і закінчуючи біогеоценозом (KOLOMIETS, 2001).

У природних умовах на рослину одночасно впливає багато факторів, напруженість і співвідношення яких значно змінюються в онтогенезі. Стосовно них рослина формує інтегральну відповідь у вигляді функціональних та структурних перебудов – адаптаційний синдром (KOLUPAYEV, 2001). При дослідженні особливостей пристосування рослин до одного, двох або декількох стресових факторів при їх сумісній дії важливого значення: набуває вивчення ефектів антагонізму, синергізму та нейтралізму, на основі яких сформовані поняття загальної адаптації та комбінативної стійкості. Останні базуються на специфічних і неспецифічних складових (JEFFREE, JEFFREE, 2004).

Поняття загальної, неспецифічної стійкості об'єднує однотипні реакції одного виду або еволюційно різних форм організмів на несприятливі чинники середовища. На фоні загальних механізмів адаптації проявляються і специфічні реакції, характерні для певного виду та екологічного фактора (GAMALEY, 2012). Підвищення концентрації солей у ґрунті, насамперед, впливає на кореневу систему (PYURKO, MUSIENKO, KHRISTOVA, KAZAKOV, 2000), а через неї – і на всю життєдіяльність рослин, зумовлюючи адаптаційні перебудови, а при екстремальних концентраціях – загибель рослини. Механізми дії засолення на рослинний організм значно відрізняються залежно від рівня та швидкості засолення, виду рослини та особливостей онтогенезу останньої (BILL, 2003). Тому, все більше уваги приділяється вивченню галофітів, так як засолені землі на Україні займають великі площі (76 тис. га). Засоленою являється приблизно 25% всієї землі планети. Вони займають великі території в Середній Азії, в пустинях Африки, прибережних морських районах всіх країн (MCCUE, HANSON, 2010). Приазов'я розташоване в степовій зоні. Засоленість ґрунтів узбережжя зумовлюють наявність морської акваторії (Азовське море, Молочний лиман) та інтенсивне випаровування води. Вміст солей у ґрунті визначає процеси життєдіяльності організму на всіх рівнях його організації, починаючи з молекулярного і закінчуючи фітоценозом і являється для рослин екзогенним фактором середовища (MACKEINSE, LESHEM, 2004; PYURKO, MUSIENKO, KAZAKOV, KHRISTOVA, 2001). Збільшення вмісту солей в свою чергу приводить до зниження врожайності сільськогосподарських культур (ZHUCHENKO, 2008). Актуальною проблемою на сьогодні є вивчення еколого-фізіологічних особливостей пристосування рослинних організмів до умов півдня України (GULYAYEV, 2001). Рослинність забезпечує основу кругообігу енергії, речовини та інформації біосфери. В найбільш загальному вигляді все, що вживає і має людина, вона отримує безпосередньо з ресурсів біорізноманіття або вони мають до цього опосередковане відношення. Збереження біорізноманіття – це збереження

майбутнього людства. Біорізноманіття є величезною цінністю, оскільки має екологічне, генетичне, соціальне, економічне, наукове, культурне, рекреаційне та естетичне значення і є основою еволюції і систем життєзабезпечення біосфери, а також задоволення потреб зростаючого населення Землі (PYANKOV, MOKRONOSOV, 2003). На теперішній час солестійкість рослин являється актуальною проблемою сільського господарства, оскільки засолені ґрунти займають велику площу, а підвищений склад солей в свою чергу приводить до різкого зниження врожайності різних сільськогосподарських культур.

Об'єкти і методи дослідження. Географічне положення України, її природні умови сприяли створенню багатого рослинного і тваринного світу, що налічує понад 70 000 видів. Однак значний антропогенний вплив суттєво уразив біорозмаїття України, формування якого почалося із середини палеогену, а в сучасному вигляді в основному завершилося 5 000 років тому (JONES, 2002). Понад 29% площі України займає природна, вторинна, напівприродна рослинність, зокрема: ліси – 14,3; луки – 9,7; болота – 2; степи і солончаки – 3%. Майже ¼ видів флори України зосереджена в лісах (15,5% – у широколистяних лісах і близько 20% – у степах). Широко представлені вітамінні (понад 200 видів), ефіроолійні (300), медоносні (понад 100 видів), дубильні та забарлювальні (по 100 видів) рослини. Понад 100 видів налічують деревні рослини.

Запорізька область знаходиться на Присивашсько-Приазовській посухо-степовій фізико-географічній території між 47-48⁰ північної широти і характеризується помірно-континентальним кліматом з досить м'якою зимою (морози не перевищують – 12-15°C) та сухим та спекотним літом (температура в тіні часто сягає понад +40°C) з коефіцієнтом зволоження менше одиниці та періодичними повітряними і ґрунтовими посухами. Ландшафтну структуру регіону створюють рівнинно-подові місцевості з південними солонцюватими чорноземами, темно-каштановими та каштановими ґрунтами в комплексі з солонцями та солончаками. Наявність морської акваторії (Азовське море, Молочний лиман) та інтенсивне випаровування води обумовлюють засолення ґрунтів узбережжя, формування ризикованого рослинництва та природної флори (PRESERVATION AND MONITORING OF BIOLOGICAL AND LANDSCAPE DIVERSITY IN UKRAINE, 2010).

Рослинність представлена солончаковими (*Salicornia europaea* L., *Halimione verrucifera*, *Suaeda prostrata*, *Taraxacum bessarabicum*, *Halocnemum strobilaceum*, *Petrosimonia oppositifolia*, *Petrosimonia triandra*), степовими (*Artemisia santonika*, *Artemisia taurica*, *Artemisia austriaca*, *Agropyron pectinatum*, *Kochia prostrata*) та лучними (*Puccinellia distans*, *Puccinellia bilykiana*, *Juncus gerardii*) угрупованнями, що відносяться до класів *Thero-Salicornietea*, *Salicornietea fruticosae*, *Caciletea maritmae*, *Arteretea tripolium*, *Juncetea maritimi*, *Fectuco-Puccinellietea*. У складі флори виявлено групу видів псамофітно-літорального та галофільного ендемічних причорноморсько-приазовських та приазовсько-присиваських комплексів – *Achillea euxina* Klok., *Apera maritima* Klok., *Agrostis maeotica* Klok., *Cakile euxina* Pobed., *Crambe pontica* Stev. Tx Rupr., *Euphorbia peplis* L., *Juncus fominii* Zoz., *Polygonum janatae* Klok., *H. maritimum* L., *Hurinimum* L., *Puccinellia fominii* Bilyk (BILIK, 2003).

Рослини відбирали з трансект, які були закладені на засоленних територіях Запорізької області, впродовж 2015-2018 рр. Дослідження проводились на фіксованих у гліцерині і спирті (1:1) препаратах. Матеріал збирали з нормально розвинених рослин. Об'єктами дослідження були визначені рослинні організми – *Salicornia europaea* L., *Halimione pedunculata* L., *Artemisia santonica* L., *Plantago lanceolata* L.

Впродовж теоретичного вивчення проблеми, дослідницько-пошукової та експериментальної роботи застосовувались загальнонаукові методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури з морфології, анатомії, фізіології та екології рослин, матеріалів періодичного друку; експериментальний метод, кількісно-фізіологічний аналіз, математично-статистична обробка отриманих даних

(KAZAKOV, 2000). Дослідження проводилися за загальноприйнятими цитологічними методиками (KAZAKOV, PYURKO, KHRISTOVA, 2002). Вимірювання тканин, клітин проводилися під мікроскопом за допомогою окуляр-мікрометра за методикою Паушевої, опис епідермальних клітин листка проводився за методикою Захаревич, тип продихових комплексів визначався за методикою Баранової, листку – К. Езау (MUSIENKO, 2005; NICHIPOROVICH, 2002). Усі кількісні вимірювання оброблялися статистично, похибка досліджень не перевищувала 5%.

Результати дослідження та їх обговорення. Здатність зелених рослин засвоювати в процесі фотосинтезу енергію сонячних променів і транспортувати її у фізіологічно активну потенціальну хімічну енергію первинно синтезованих органічних речовин – важлива та унікальна особливість живлення і життєдіяльності рослин, зокрема в різних екологічних умовах. Доведено, що функціональні перебудови обумовлюють структурні пристосування рослинних організмів до умов навколишнього середовища.

Синтез білка. В останнє десятиріччя для вивчення токсичного впливу солей та клітинних механізмів стійкості широко застосовуються дослідження особливостей білкового синтезу. У процесі адаптації клітин до сольового стресу виявлена експресія 26 кД поліпептидного гена. Синтез цього поліпептиду спостерігається у чутливих клітин лише на пізніх етапах адаптації. Виявилося, що він існує у двох формах – водорозчинній (осмотин 1) та тергентрозчинній (осмотин 2) у співвідношенні приблизно 2:3. Диференційоване переключення експресії генів та індукція як специфічних, так і неспецифічних поліпептидів і білків – загальнобіологічна адаптивна реакція біологічних систем на дію несприятливих факторів (CHANDLER, ROBERTSON, 2004). Неспецифічною адаптивною реакцією еукаріот на дію стресових чинників є синтез поліпептиду 70 кД та низькомолекулярних білків теплового шоку (БТШ). При цьому індукція стійкості рослин до одного негативного чинника внаслідок дії іншого – прояв загальних механізмів адаптації (BRAY, 2003).

Показана можливість індукції солестійкості за допомогою теплового шоку. Дія солі й високої температури призводили до активації синтезу БТШ, які синтезуються *de novo*, і їх наявність не є результатом модифікаційних перебудов або "протеолітичного розщеплення". Фізіологічний сенс цих явищ полягає в тому, що низькомолекулярні сполуки підвищують осмотичний тиск у клітині (осморегуляція), поповнюють водоутримуючу фазу, зменшують зневоднення протопласту і виконують антиденатураційну та антиоксидантну функції (NEDUKHA, 2001).

За оптимальних умов вирощування вміст білка в *Artemisia santonica* L. та *Plantago lanceolata* L. на 30-35% перевищує значення цього параметра у *Halimione pedunculata* L. та *Salicornia europaea* L. відповідно. При засоленні темпи збільшення білкових молекул найвищі у криногалофітів та евгалофітів. Це свідчить про значну різницю в інтенсивності білкових систем як в оптимальних, так і в стресових умовах (засолення). У першому випадку цей процес інтенсивніший у глікогалофітів і мезофітів, у другому – в криногалофітів та евгалофітів. В онтогенезі вміст білка у всіх без винятку рослин закономірно змінюється: досить високий навесні, досягає максимуму в середині вегетації і значно знижується восени. Якщо білкова система і вміст білка розглядати як складову адаптаційного процесу, то найбільший ступінь пристосування до засолення ґрунту характерний для молодих рослин, досить значний – в середині та майже відсутній – у кінці вегетації, що підтверджується й іншими авторами (WINICOV, BASTOLA, 2017). У зв'язку зі специфічністю формування механізмів солетолерантності роль цього показника максимальна у глікогалофітів, досить висока – у криногалофітів і значно менша – у евгалофітів. Низький критичний рівень засолення для *Plantago lanceolata* зумовлюється відсутністю ефективних адаптаційних механізмів.

Водний режим. У зв'язку з наявністю осмотичної складової у формуванні солетолерантності галофітів увагу дослідників привертає водний режим, бо вода є

необхідною складовою у забезпеченні життєдіяльності рослинного організму, яка формує внутрішнє середовище та безпосередньо бере участь у фізіолого-біохімічних процесах і реакціях як активний учасник або як кінцевий продукт (KRAMER, BAYER, 2005). Найчастіше для цього використовують такі показники: загальний вміст води, інтенсивність транспірації, концентрація клітинного соку, водовитрати та їх продуктивність, що зумовлюється ускладненням поглинання води та підвищенням ефективності її використання за умов засолення ґрунту (MUNNS, 2003).

За оптимальних умов вирощування загальний вміст води незалежно від виду рослин коливається в межах 79,6% (*Artemisia santonica*) – 86,1% (*Plantago lanceolata*). При цьому різниця за даним параметром між органами (корінь, стебло, листок) майже відсутня. Засолення ґрунту на початку вегетації зменшує загальний вміст води у всіх без винятку рослин: на 4-10% – у *Salicornia europaea*; 6,5-11% – у *Halimione pedunculata*; 8-13% – у *Artemisia santonica* та на 16-22% – у *Plantago lanceolata*. Найменше зниження відзначається з кореневій системі (перше число), а найбільше – в асимілюючих органах (друге). Засолення ґрунту всередині вегетації призводило до найбільшого зниження загального вмісту води в органах рослин, але диференційовано: у *Salicornia europaea* – на 22% в корені та 25% – у надземній частині; у *Halimione pedunculata* – на 26 та 32%; у *Artemisia santonica* – на 25 та 34%. Засолення ґрунту наприкінці вегетації зумовлює зменшення загального вмісту води у всіх без винятку рослин, але з певною диференціацією: найбільше у *Plantago lanceolata* – 22% (корінь) та 32% (листки), найменше у *Salicornia europaea* – 6 та 12% відповідно. У природних умовах підвищення концентрації солей в ґрунті відбувається поступово, зі зростанням дії екзогенних чинників, і тому рослини повільніше адаптуються до дефіциту вологи за рахунок відповідних механізмів, проте і тут рослини *Salicornia europaea* мають на 5-12% більше води порівняно до крино- та особливо глікогалофітів.

Крім вмісту води як загального індикаторного параметра рівня водного гомеостазу рослини, досить інформативними є показники процесу випаровування води – інтенсивність транспірації, який залежить від швидкості надходження води з ґрунту й активності водоутримувальної фази в клітині (NEUMANN, 2007). Це співвідношення зумовлює розподіл ґрунтової вологи не тільки між видами, а й між окремими рослинами в агроценозі, визначає їх стійкість, функціональний стан можливість перебування в конкретному ценозі (STENDLE, 2014).

Підвищення концентрації солей в ґрунті знижує інтенсивність транспірації у галофітів на 30-90%, а в ряді випадків припиняє транспірацію зовсім. Найбільш швидко до засолення адаптуються рослини, проте і у них динаміка інтенсивності транспірації представлена двовершинною (*Salicornia europaea*), характерною для мезофітів при дефіциті вологи або S-подібною (*Halimione pedunculata* та *Artemisia santonica*) з максимумом об 11-й год. і поступовим зниженням впродовж доби. При дії засолення всередині вегетації інтенсивність транспірації має тільки ранковий максимум, який на 30-35% нижчий максимуму в контрольних рослин; транспірація майже відсутня опівдні (2,5-3,5 год.) і має незначний вечірній максимум. Засолення ґрунту в кінці вегетації незалежно від виду рослини прискорює її старіння, значно уповільнює транспірацію, яка відбувається тільки в ранкові години.

Важливим параметром визначення особливостей життєдіяльності адаптаційних можливостей рослин є концентрація клітинного соку, яка використовується як діагностична ознака водного режиму для встановлення строків і норм поливу (PUYRKO, 2000). Для галофітів концентрація клітинного соку може виступати інформативним джерелом формування складових адаптаційного синдрому на різних етапах індивідуального розвитку (УЕО, 2008).

Наші експериментальні результати свідчать, що засолення ґрунту не тільки зумовлює підвищення концентрації клітинного соку, а й змінює співвідношення мінеральної та органічної складової, які в основному формують гідрофільну фазу і визначають кількість клітинного соку рослини в цілому. Вони дають можливість передусім пояснити, чому *Salicornia europaea* при досить низькій концентрації клітинного соку (до 17% комфортніше почуває себе за умов засолення, ніж *Artemisia santonica* (2%), *Plantago lanceolata* (26%). У відсотковому відношенні мінеральна складова у всіх рослин значно менша за осмотичну (максимально у глікогалофітів – у 5-6 разів), проте обумовлює більш високий осмотичний тиск (максимально у евгалофітів) за рахунок органічної складової і дає змогу рослинам поглинати і утримувати більше води при меншій концентрації клітинного соку при значному засоленні ґрунту.

За однакового засолення ґрунту (2,5 %) осмотичний тиск у *Salicornia europaea* досягає 4,83 МПа (4,03 – за рахунок мінеральної складової та 0,8 – за рахунок осмотичної частини) при загальній концентрації клітинного соку 17%, а у *Artemisia santonica* – 4,01 МПа (2,24 – за рахунок мінеральної складової та 1,77 – осмотичної частини) при концентрації клітинного соку в 25,9%. Це означає, що осмотичний тиск клітин *Salicornia europaea* перевищує цей параметр у *Artemisia santonica* на 20% при значно меншій (на 52%) концентрації клітинного соку. *Halimione pedunculata* забезпечує осмотичний тиск 4,39 МПа за рахунок комплексного нагромадження осмотично-активних речовин (3,24 – мінеральна складова та 1,15 – осмотична частина) при загальній концентрації клітинного соку 21%.

У природних умовах (на трансектах) процес пристосування рослин до засолення відбувається повільніше, тому специфічність формування адаптаційних механізмів проявляється значно чіткіше: домінує осмотична складова, але у *Salicornia europaea* вона формує осмотичний тиск у 5 разів менший відносно мінеральної частини, у *Artemisia santonica* ця різниця дорівнює всього 1,27 рази. Рослини, які не можуть сформувати відповідний осмотичний тиск (при 2,5% засоленні вищий за 4 МПа) гинуть від зневоднення, що характерно для *Plantago lanceolata* в умовах природного (трансекти) та штучного засолення (вегетаційні досліді).

В аридних та несприятливих умовах велике значення мають запасання і продуктивність використання води (MIKHEEV, GUSHCHA, SHILINA, 2001). У галофітів найменші значення (0.4-1,2 лН₂О/рослину за 10 діб), потім збільшуються, досягають оптимального значення в середині вегетації (1,8-2,2 л Н₂О/рослину) і значно зменшуються восени.

Засолення ґрунту у будь-який період вегетації зменшує водовитрати, проте диференційовано щодо періодів вегетації та видової специфіки рослин. Найбільшою мірою водовитрати залежать від періоду вегетації, зокрема впливають на мезофіти, які практично припиняють транспірацію через 3-4 год. після засолення. У галофітів при сольовому стресі порушуються водовитрати (до повного припинення в першу добу дії стресу), однак далі відбувається адаптація, і значення цього параметра дорівнює 18% у *Salicornia europaea*, 45% – у *Halimione pedunculata* і 27% – у *Artemisia santonica* відносно відповідних контрольних значень. Адаптаційний процес у галофітів триває 10-20 діб, і цей період характеризується низькими водовитратами. Найбільш негативно сольовий стрес впливає на рослини всередині вегетації, обумовлюючи загибель *Plantago lanceolata* і значно збільшуючи (на 10-12 діб) адаптаційний період у галофітів.

Вирішальна роль в екологічному розподілі рослин належить не абсолютним водовитратам, а продуктивності їх використання – транспіраційному коефіцієнту. Рослини навіть у сприятливих умовах розрізняються за цим параметром і розташовуються в такому порядку: *Plantago lanceolata*→*Salicornia europaea*→*Halimione pedunculata*→*Artemisia santonica*. Глікогалофіти у цьому ряду посідають останнє місце, що свідчить про їх ксерофітність і пристосування до вегетації за умов дефіциту вологи. Засолення ґрунту навесні

призводить до зниження транспіраційного коефіцієнту у *Salicornia europaea* на 10%; *Halimione pedunculata* – на 16,4; *Artemisia santonica* – на 16,2 та до підвищення на 12,8% – у *Plantago lanceolata*.

Сольовий стрес всередині вегетації зменшує транспіраційний коефіцієнт на 8,3 та 13,1% у крино- та глікогалофітів і підвищує на 7,1 та 2,7% у мезофітів та евгалофітів відповідно. Засолення ґрунту вкінці вегетації зумовлює зниження продуктивності водовитрат на 2-4,5% за відсутності достовірної різниці між видами.

Анатомія. Структурно-функціональні дослідження основних факторів засолених ґрунтів з різних екологічних груп показали, що С₄-тип синтезу пов'язаний з кранц-анатомією. Основними ознаками цієї будови є: удвічі менший об'єм асиміляційної тканини відносно рослин з дорзівентральною анатомією листка, диференціація клітин хлоренхіми й обкладки за кількістю, розміром і гранальністю пластид, структурою мітохондрій, вмістом мікротіл. Для обкладки у рослин з кранц-синдромом характерні: ізодіаметрична витягнутість, більший вміст хлорофілу, нижча вакуолізація пор клітин хлоренхіми (CAROTIN, JACOBS, VESK, 2005). Листки цих рослин вкриті одношаровою епідермою, продихами аномоцитного або парацитного типу, орієнтовані поперек органа зі щільністю від 30 до 100 шт/мм² (CAROTIN, JACOBS, VESK, 2008). Листки більшості галофітів мають гідропаренхіму, яка дає можливість витримувати посуху і бере участь у фотосинтезі, однак співвідношення її з асиміляційною тканиною у різних груп неоднакове.

Гістологічний аналіз листків свідчить, що різні групи галофітів специфічно пристосувалися в процесі еволюції до підвищеної концентрації солей ґрунту та їх дефіцит. Так, глікогалофіт на покривній тканині має одно- та багатоклітинні розгалужені трихоми, криногалофіт – потовщену двохшарову епідерму із зануреними продихами, найбільшу кількість продихів на одиницю поверхні, евгалофіт – епідерму з кутикулою.

Сольовий стрес у різні періоди вегетації в цих рослин зумовлює посилення ксероморфних ознак: зменшує площу трьох типів основних клітин епідерми та їх продихових комплексів (на 10-15%), особливо у *Plantago lanceolata*, порушує порядок їх розташування на обох поверхнях листка, змінює співвідношення розмірів замикаючих клітин (одна велика, а друга – помітно менша), призводить до деформації продихів (формуються «криві» продихові комплекси). Тому, епідерма як поліфункціональна покривна тканина, структури якої відображають хід адаптаційних процесів у листках та видозмінених органах, може виступати індикатором впливу надлишку солей на рослини.

Анатомічні дослідження свідчать, що для різних видів рослин характерна певна структура листків: мезоксероморфна — для *Plantago*, сукулентна, сальсазійна – для *Artemisia*; ксеросукулентна, атриплікоїдна – для *Halimione*; стеблосукулентна – для *Salicornia*. Сольовий стрес призводить до зміни співвідношень покривних, фотосинтезуючих, водоносних тканин: у мезофіту формуються листки з більш ксероморфними ознаками за рахунок дрібноклітинності палісадної хлоренхіми та збільшення кількості її шарів, склерифікації провідних пучків. У солеводильних і соленепроникливих галофітів утворюються листки ксеросукулентної структури із значним збільшенням (на 10-20%) водоносної паренхіми при одночасному зменшенні (на таку саму величину) хлорофілоносною паренхіми і деформації провідних пучків. У евгалофітів формуються пагони сукулентної будови з дрібноклітинною паренхімою.

Осьові вегетативні органи виконують транспортну, механічну, фотосинтетичну, запасаючу, видільну функції, тому вивчення їх анатомічної будови з точки зору пристосування рослин до умов середовища має інформативне значення, особливо щодо розвитку транспортної системи (GAMALEY, 2010) та донорно-акцепторних відношень. Комплексні структурно-фізіологічні дослідження систем транспорту речовин дозволять анатомам предметніше розуміти функціональні взаємозв'язки органів і тканин, фізіологам –

глибше розкрити шляхи, рушійні сили та механізми транспорту (PYANKOV, IVANOV, LAMBERS, 2008).

Наші дослідження виявили, що стебло у рослин досліджуваних видів має різну будову: мезоморфну, трав'янистого типу – у *Plantago lanceolata*; ксеросукулентну з гідропаренхімою у первинній корі та серцевині – *Halimione pedunculata* та *Artemisia santonica*; стеблосукулентну з водоносною паренхімою двох типів – у *Salicornia europaea*. На сольовий стрес рослини реагують зміною кількісно-анатомічного співвідношення складових провідних пучків, що проявляється у зменшенні співвідношення площі флоєми до площі ксилеми (S_f/S_k) з 0,23 у рослин, які вегетують у природних умовах, до 0,15 при дії сольового стресу, особливо в середині вегетації. Це свідчить про важливу роль ксилеми – основного водопостачального шляху.

Аналогічні тенденції спостерігаються у всіх без винятку рослин при вивченні внутрішньої будови кореня, в якому засолення ґрунту у різні періоди вегетації спричиняє розвиток у ксилемі недиференційованих первинних трахей першого та другого порядків, внаслідок чого зменшується співвідношення S_f/S_k . Ступінь цієї реакції на засолення визначається видовою належністю рослини, рівнем засолення та періодом розвитку.

Висновки. Засолення призводить до зміни співвідношення тканин фотосинтезуючих органів і може виступати маркером стану засолення ґрунту: у кріногалофіту формуються листки ксеросукулентної будови, у мезофіту – ксероморфної, а у евгалофіту – спостерігається ксерофітна будова. Сольовий стрес викликає структурні зміни вегетативних органів, які можуть виступати маркером впливу надлишку солей на рослини. Серед галофітів є рослини медоноси, ефіромасляні, які виконують фітомеліоративну роль; деякі галофіти мають інсектицидні властивості, використовуються в якості сировини для отримання фармакологічних препаратів, злаки – галофіти – кормові. Засолення ґрунту зумовлює мультіваріабельність і багаторівневість адаптаційних механізмів у рослин. Його вивчення має як теоретичне (хід еволюційних процесів), так і практичне значення (встановлення тестів для відбору солетолерантніших сортів та гібридів культурних рослин).

Детальний гістологічний аналіз вегетативних органів, вивчення вмісту води та дослідження добової динаміки інтенсивності транспірації рослин різних екологічних груп є корисним для оцінки екологічного стану місця зростання рослини, аналізу взаємодії рослин з умовами навколишнього середовища, аналізу реакції рослин на зміну умов культивування, дослідження передумов потенційної продуктивності різних видів рослин. Наші дослідження довели, що засолення спричиняє зміну розмірів основних клітин епідерми та продихового комплексу, порушує їх порядок розташування з обох поверхонь листку. Тому епідерма як поліфункціональна інформативна тканина, структурні зміни якої відображають хід адаптаційних процесів у листках, може виступати індикатором впливу солей на рослини в цілому. Найбільш пристосованими до засолення є галофіти, які поділяються на такі групи евгалофіти (*Salicornia europaea* L.) – здатні нагромаджувати в тканинах велику кількість солей; кріногалофіти (*Halimione pedunculata* L.) – поглинуті солі виділяються особливими солевидільними залозами; глікогалофіти (*Artemisia santonica* L.) – високий осмотичний тиск у клітинах підтримують за рахунок фотоасимілятів. Критичний рівень засолення для мезофітів (*Plantago lanceolata* L.) становить $1,5 \pm 0,3\%$; глікофітів (*Artemisia santonica*) – $2,5 \pm 0,4\%$; кріногалофітів (*Halimione pedunculata*) – $3,4 \pm 0,5\%$; евгалофітів (*Salicornia europaea*) – $4,8 \pm 0,5\%$.

References:

1. Adams, P.; Thomas, J.C.; Vernon D.M.; et al. (2002). Distinct cellular and organismic responses to salt stress. *Plant and Cell. Physiol.* 2002, Vol. 33, P. 1215-1223.
2. Bilik, G. (2003): Vegetation of Ukrainian saline soils: it's development, use and improvement. View of the Academy of Ukrainian Sciences, 2003, 300 p.
3. Bill, K. Y. (2003): Ecology of photosynthesis. *Science*, 2003, 224 p.
4. Bohnert, H. J.; Goltzack D.; Ishitani M., et al. (2006): Salt-tolerance engineering requires multiple gene transfers. *Acad. Sci.*, 2006, Vol. 79, P. 115-125.
5. Box, E. O. (2006): Plant functional types and climate at the Global Scale. *Veg. Sci.*, 2006, Vol. 7, P. 309-320.
6. Bray, E. A. (2003): Molecular responses to water deficit. *Plant Physiol.*, 2003, Vol. 103, P. 1035-1040.
7. Carolin, R. C.; Jacobs, S. V.; Vesk, M. (2005): Leaf structure in *Chenopodiaceae*. *Bot. Jahrb. Syst. Pflanzenges. und Pflanzengeogr.*, 2005, Vol. 95, No 2, P. 226-255.
8. Carolin, R. C.; Jacobs, S. V.; Vesk, M. (2008): Kranz cells and mesophyll in the *Chenopodiales*. *J. Bot.*, 2008, Vol. 26, No 5, P. 683-698.
9. Chandler, P. M.; Robertson, M. (2004): Gene expression regulated to stress tolerance. *Annu. Rev. Plant. Physiol. Plant. Moil. Biol.*, 2004, Vol. 45, P. 113-141.
10. Didukh, Y. P., Plyuta, P. G. (2004): Phytindication of environmental factors. Academy of Sciences of Ukraine: Institute of Botany named after Kholodny. Kyiv: Scientific Opinion, 2004, 280 p.
11. Gamaley, Yu. V. (2010): Comparative anatomy and physiology of the terminal beams and the parabolic parenchyma in the leaves of dicotyledonous plants. *Botan. Journals*, 2000, Vol. 85, No 7, P. 34-49.
12. Gamaley, Yu. V. (2012): Transport and distribution of assimilates in the plant. Approaches, methods and research directions. *Plant Physiology*, 2012, Vol. 49, No. 1, P. 22-39.
13. Ghassemi, F.; Kakeman, A. J.; Nix, N. A. (2008): Salinization of land and water resources. Wallingford, CAB Intern., 2008, 526 p.
14. Globus, A. M.; Tulenina, O. K. (2010): The relationship between the chemical potential of water and its matrix and osmotic components in the soil. *Soils*, 2010, No. 5, P. 569-573.
15. Grodzinsky, D. M. (2003): Reliability of plant systems. Kyiv: Science, 2003, 368 p.
16. Gulyayev, B. I. (2001): Ecophysiology of photosynthesis: achievements, state and prospects of research. *Plant physiology in Ukraine at the turn of the millennium*. Kiev: Phytosociocenter, 2001, Vol. 1, P. 60-74.
17. Hayashi, H.; Murata, N. (2008): Genetically engineered enhancement of salt tolerance in higher plants. *Stress responses of photosynthetic organisms: molecular mechanisms and molecular regulation*. Amsterdam: Elsevier, 2008, P. 133-148.
18. Heuer, B. (2004): Osmoregulatory role of proline in water- and salt-stressed plants. *Handbook of plant and crop stress*. Arizona: Arizona Univ., 2004, P. 657-701.
19. Jeffree, E. P.; Jeffree, C. E. (2004): Temperature and biogeographical distribution of species. *Functional Ecology*, 2004, Vol. 8, P. 640-647.
20. Jones, H. G. (2002): Plants and microclimate: a quantitative approach to environmental plant physiology. 2th Cambridge Univ. press., 2002, 296 p.
21. Kazakov, Ye. O. (2000): Methodological bases of the statement of the experiment on the physiology of plants. Kiev: Phytocenter, 2000, 272 p.
22. Kazakov, Ye. O.; Pyurko, O. E.; Khristova, T. E. (2002): Methodical aspects of physiological monitoring of the Azov Sea. *Questions of bioindication and ecology, Zaporozhye*, 2002, P. 141-147.
23. Kolomiets, O. D. (2001): Non-specific reactions of plant cells to stress factors. *Plant physiology at the turn of the millennium*, K.: Phytocenter, 2001, Vol. 2, P. 41-47.
24. Kolupayev, Yu. E. (2001): Plant response to the action of extreme factors: non-specific component, physiological value. *Plant physiology at the turn of the millennium*, K.: Phytocenter, 2001, Vol. 2, P. 190-193.
25. Kramer, P. J.; Bayer, J. S. (2005): Water relations of plants and soils. Orlando: Acad. Press, 2005, 307 p.
26. Mackeinse, B. D.; Leshem, Y. A. (2004): Stress and stress coping in cultivated plants. Kluwer Acad. Publ., 2004, 115 p.

27. McCue, K. F.; Hanson, A. D. (2010): Drought and salt tolerance: towards understanding and application. *Trends Bioechnol*, 2010, Vol. 8, P. 358-362.
28. Mikheev, O. M.; Gushcha, M. I.; Shilina, Yu. V. (2001): Endogenous and exogenous factors realizing the typical adaptive potential of plants (theoretical and experimental aspects). *Plant physiology in Ukraine at the turn of the millennium*, K.: Phytocenter, 2001, P. 82-88.
29. Munns, R. (2003): Physiological processes limiting plant-growth in saline soils: some dogmas and hypotheses. *Plant and Cell. Environ.*, 2003, Vol. 16, P. 15-24.
30. Musienko, M. M. (2005): *Plant Physiology*. K.: Lybid, 2005, 808 p.
31. Nedukha, O. M. (2001): Influence of water deficit on plant leaves. *Ukr. Bot. J.*, 2001, Vol. 58, No. 1, P. 99-104.
32. Neumann, P. (2007): Salinity resistance and plant growth revisited. *Plant and Cell. Environ.*, 2007, Vol. 20, P. 1193-1198.
33. Nichiporovich, A. A. (2002): Physiology of photosynthesis and plant productivity. *Physiology of photosynthesis*. Moscow: Nauka, 2002, P. 7-33.
34. Preservation and monitoring of biological and landscape diversity in Ukraine. (2010): *National ecocenter Ukr.*, 2010, 244 p.
35. Pyurko, O. E. (2000): The structural and functional peculiarities of assimilation organs of halophytes. *Materials VII conference «Problems of plant physiology and genetics at the turn of the third millennium»*, Kiev, 2000, P. 11.
36. Pyankov, V. I.; Ivanovov, L. A.; Lambers, H. (2008): Quantitative anatomy of photosynthetic tissues of plants species of different functional types in a boreal vegetation. *Physiological mechanisms and ecological consequences*. Leiden: Backhuys Publ., 2008, P. 71-87.
37. Pyankov, V. I.; Mokronosov, A. T. (2003): Main tendencies of vegetation changes due to global warming of climate. *Plant physiology*, 2003, Vol. 40, P. 515-531.
38. Pyurko, O. E.; Musienko, M. M.; Kazakov, Ye. O.; Khristova, T. E. (2001): Fundamentals of Plant Salt Resistance and Methods for its Determination. *Bulletin of the Zaporizhzhya State University. Biological sciences*, Zaporozhye: ZNU, 2001, No. 1, P. 204-208.
39. Pyurko, O. E.; Musienko, M. M.; Khristova, T. E.; Kazakov, Ye. O. (2000): Ecological differentiation of plants depending on the implementation of their adaptive potentials. *Scientific Bulletin of the Uman State Pedagogical University. Biology*. K: Science World, 2000, P. 87-92.
40. Smirnoff, N. (2008): Plant resistance to environmental stress. *Curr. Op. Bio.*, 2008, Vol. 9, P. 214-219.
41. Stendle, E. (2014): Water transport across roots. *Plant and Soil.*, 2014, Vol. 167, P. 79-90.
42. Tyerman, S. D.; Bohnert, H. J.; Maurel, C; et al. (2009): Plant aquaporins: their molecular biology, biophysics and significance for plant water relations. *J. Exp. Bot.* 2009, Vol. 50, P. 1055-1071.
43. Veselova, T. V.; Veselovsky, V. A.; Chernavsky, D. S. (2013): *Stress plants*. M.: Publishing House of Moscow University, 2013. 145 p.
44. Winicov, I.; Bastola, D. R. (2017): Salt tolerance in crop plants: new approaches though tissue culture and gene regulation. *Acta. Physiol. Plant*, 2017, Vol. 19, P. 435-449.
45. Yeo, A. (2008): Molecular biology of salt tolerance in the context of whole plant physiology. *J. Exp. Bot.*, 2008, Vol. 49, P. 915-929.
46. Zhu, J.-K.; Liu, J; Xiong, L. (2011): Genetic analysis of salt tolerance in Arabidopsis: edivence for a critical role of potassium nutrition. *Plant Cell*, 2011, Vol. 10, P. 1181-1191.
47. Zhuchenko, A. A. (2008): Adaptive potential of cultivated plants (ecological and genetic aspects). *Chisinau: Shtiintsa*, 2008, 767 p.

1.26. Justification of organizational and economic mechanism of cost management for sewing enterprises

1.26. Обґрунтування організаційно-економічного механізму управління витратами для швейних підприємств

Проблеми управління витратами гостро стоять перед вітчизняними швейними підприємствами та визначається рядом аспектів:

- по-перше, класично, зниження витрат разом зі збільшенням обсягу виробництва є одним з основних джерел отримання прибутку на підприємстві – але враховуючи специфіку швейних виробів, їх не можна робити великими партіями;
- по-друге, аналіз показує високу частку витрат на гривню обсягу виробництва продукції;
- по-третє, в сучасних умовах необхідно вести роздільний облік й планування змінних та умовно-постійних витрат, що пов'язано з їх різною роллю в формуванні прибутку через незалежність останніх від обсягу виробництва, який в сучасних умовах нестабільний;
- по-четверте, висока частка умовно-постійних витрат на одну гривню обсягу продажів;
- по-п'яте, практика показує, що на швейних підприємствах відсутній дієвий механізм ефективного управління витратами.

Проте будь-якому підприємству в сучасних умовах, щоб вижити й розвиватися, дуже важливим є усвідомлення необхідності системного управління витратами. При чому, управляти витратами означає управляти не тільки їх загальним рівнем, а й структурними елементами. Управління основними економічними показниками, в тому числі й витратами, передбачає визначення причин, що впливають на їх рівень та динаміку.

Рівень витрат підприємства як один з основних узагальнюючих якісних показників ефективності діяльності вимагає ефективного управління, що є складним процесом та по своїй суті означає управління всією діяльністю підприємства, тому що охоплює всі процеси, що відбуваються на підприємстві.

Узагальнюючи наукові надбання вітчизняних та зарубіжних економістів, потрібно виділити три групи стратегій управління витратами в залежності від того, на яку перспективу розраховано ефект, який вони приносять: короткострокову, середньострокову чи довгострокову. На короткий інтервал часу, в періоди кризи, найдоступніший спосіб управління витратами – їх зниження. Тактику мінімізації витрат при заданому рівні продажу, можна реалізувати шляхом зниження витрат. Можна обрати інший шлях: максимізація віддачі при фіксованому рівні витрат. Такий підхід не означає незмінність рівня витрат – вони можуть зростати, якщо це підвищує їх ефективність. У середньостроковій перспективі для управління витратами доцільно застосовувати принцип мотивації: прив'язавши оплату праці (надбавок, премій) працівників до результатів роботи підрозділу, можна підвищити ефективність роботи. Якщо керівництво швейного підприємства розраховує на довгострокову перспективу, то на перший план виходить завдання щодо підвищення продуктивності через інновації. В цьому випадку необхідні інвестиції, а, значить, витрати максимальні. Кожне швейне підприємство, яке, наприклад, купує нові виробничі лінії або встановлює інформаційну систему, дотримується цього принципу. Успіх в даному випадку базується на вмінні займатися фінансовим аналізом та бізнес - плануванням. На жаль, в Україні в даний час про продуктивність майже не згадують, а цей показник не менш важливий, ніж, наприклад, коефіцієнт поточної ліквідності або коефіцієнт забезпеченості оборотними засобами.

Сучасне швейне підприємство являє собою складний комплекс, динамізм й злагодженість роботи якого багато в чому забезпечується механізмом управління витратами, який повинен включати не тільки послідовність кроків з вироблення необхідних управлінських рішень, а й передбачати розробку методологічного апарату, формування інформаційної бази даних, розробку й оцінку рівня витрат та напрямів їх оптимізації. Важливе значення при розробці механізму управління витратами має приналежність підприємства до того чи іншого виду економічної діяльності та умови функціонування конкретного підприємства, що дозволить більшою мірою врахувати особливості управління витратами певного господарюючого суб'єкта. Механізм управління витратами встановлює внутрішні зв'язки, контроль виконання та важелі впливу, охоплюючи ними діяльність всіх ланок й працівників підприємства.

Для ефективного управління витратами на швейних підприємствах потрібен ефективний механізм, який буде мати необхідні способи управління та організовувати дієву взаємодію всіх її складових з урахуванням технологічних особливостей підприємства та сприяти адаптації до впливу чинників зовнішнього та внутрішнього середовища.

Дослідження механізму управління витратами як системи з усіма її складниками й їх взаємозв'язками має повністю розкривати значення даного поняття, як для економічних відносин, так й для життєдіяльності швейного підприємства.

На наш погляд, механізм управління витратами повинен бути заснований на технологічних процесах, які враховують особливості організації та управління швейним підприємством.

При цьому потрібно відмітити, що механізм управління витратами має складну внутрішню структуру, обумовлену:

- різноманітністю функцій управління витратами, як специфічного об'єкту в загальній системі управління діяльністю підприємства;
- наявністю економічно-функціональної та організаційно-управлінської, інфраструктури;
- різноманітністю методів, елементів, форм та інструментів управління витратами;
- наявністю сфери державно-нормативного правового регулювання діяльності підприємства, в тому числі в області формування витрат;
- залежністю від малокерованих чинників зовнішнього й внутрішнього середовища.

Узагальнюючи викладене вище бачення функціонування моделі управління витратами швейного підприємства, пропонується механізм, який буде складатися з трьох основних блоків: концептуальна основа, організаційна основа та економіко-функціональна основа (Рис. 1). Зрозуміло, що механізм управління витратами швейного підприємства не може бути сталим, оскільки він функціонує під впливом зовнішніх та внутрішніх чинників.

Основні витратоутворюючі чинники поділяються на структурні та функціональні. До структурних чинників відносяться такі, як діапазон витрат, їх масштабність, досвід суб'єктів управління, методи управління витратами, які застосовуються на підприємстві та інші.

Серед функціональних витратоутворюючих чинників доцільно виділити: ефективність планування та аналізу витрат, оптимальність використання потужностей, досвід виробничого персоналу, взаємовідносини з постачальниками й покупцями та інше.

З точки зору структурних чинників для підприємств існує п'ять стратегічних варіантів для вибору, пов'язаних зі структурою витрат для будь-якої групи продукції:

1. Горизонтальна інтеграція, пов'язана з чинником масштабу, що характеризує інтеграцію підприємств, які виробляють однорідну продукцію в різного роду об'єднання.
2. Вертикальна інтеграція, що характеризується чинником діапазону.

Для швейних підприємств доцільно розглядати вертикальну інтеграцію з постачальниками сировини й матеріалів, з дилерами, збутовими та транспортними організаціями.

3. Чинник досвіду показує, скільки разів в минулому підприємство вже робило те, що воно робить в теперішній час.

4. Чинник технології відображає витрати швейного підприємства на кожній стадії технологічного процесу.

5. Чинник складності – показник, що характеризує асортиментний набір продукції.

Зарубіжна та вітчизняна практика приділяє основну увагу таким чинникам, як інтеграція й досвід. На відміну від структурних чинників, які не мають пропорційної залежності з показниками діяльності швейного підприємства, функціональні чинники прямо впливають на ці результати.

Для кожного із структурних чинників «більше» не означає «краще», а для функціональних чинників «більше» завжди означає «краще». Економічний зміст функціональних витратоутворюючих чинників визначається наступним [2, с. 293]:

1. Мотивація й відповідальність за результати праці передбачає розроблення концепції мотивації працівників за результати праці, прийняття працівниками зобов'язань щодо постійного удосконалення виробничих процесів з позиції заощадливості.

2. Стимулювання досягнень, пов'язаних з якістю продукції означає створення системи комплексного управління якістю шляхом стимулювання досягнень, пов'язаних з якістю продукції й виробничих процесів.

3. Оптимальне використання виробничих потужностей передбачає вибір альтернатив на підставі технологічних характеристик.

4. Ефективне планування діяльності швейного підприємства, порівняння планових показників з нормами – найважливіший елемент функціональної структури.

5. Чинник конфігурації відображає ефективність конкретного проекту.

6. Використання зв'язків з постачальниками й замовниками продукції в контексті ланцюжка витрат швейного підприємства – це один з вирішальних витратоутворюючих чинників.

В цілому функціональні чинники чинять сильніший й більш динамічний вплив на підприємство, ніж структурні. Дія кожного з перерахованих структурних й функціональних чинників спричиняє різні за ступенем впливу наслідки зі стратегічного управління витратами.

Управління витратами означає складну взаємодію набору витратоутворюючих чинників в кожній конкретній ситуації. Кожен чинник передбачає можливість вибору для швейного підприємства, що визначає рівень й динаміку витрат. Для прийняття найбільш оптимального варіанту, необхідно точно розуміти вплив кожного чинника на витрати.

Основними результатами ефективної дії механізму вважаємо за доцільне визначити оптимальний рівень витрат та собівартості виготовленої продукції, активізація споживчого попиту, зростання прибутковості та зростання вартості підприємства.

Результат буде втіленням тактичної та стратегічної мети управління витратами та залежати від попиту покупців й конкурентоспроможності продукції.

Механізм управління витратами підприємства знаходиться під впливом чинників внутрішнього та зовнішнього середовища [4, с. 88]. До зовнішніх чинників можна віднести: вимоги ринку (тобто покупців), конкуренцію, ціни на сировину, матеріали, комунальні та транспортні послуги та інше. До внутрішніх чинників належать технологічні особливості підприємства, якість його обладнання, кваліфікація працівників та їх мотивування до ощадливості на робочих місцях, якість сировини й матеріалів та інше. Як внутрішні, так й зовнішні чинники тісно пов'язані між собою, однак на кожному етапі розвитку підприємства ступінь їх впливу неоднакова. Тому, відповідні служби підприємства повинні їх ранжувати

за ступенем впливу й в першу чергу відслідковувати ті з них, які найбільше впливають на витрати підприємства. Це дозволить більш ефективно управляти витратами.

Кожен блок пов'язаний з наступним, тому в процесі формування механізму управління витратами потрібно постійно проводити моніторинг кожної складової на ефективність її функціонування.

З нашої точки зору, перший блок механізму управління витратами має базуватися на складових концептуальній основі, серед яких доцільно виділити: мету, завдання, принципи та концепції управління витратами. Зазначені складові повинні закласти базові аспекти всіх інших складників механізму управління витратами швейного підприємства.

Як вже було зазначено, мета управління витратами підприємства повинна розглядатися в двох аспектах: тактичному та стратегічному. Основними тактичними цілями управління витратами швейного підприємства зазначимо забезпечення оптимального рівня витрат виробництва; зниження собівартості продукції, а отже підвищення її конкурентоспроможності; активізація споживчого попиту з метою підвищення прибутковості. Стратегічною метою управління витратами швейного підприємства в ринкових умовах є зростання вартості підприємства.

У контексті вищевказаного, завданнями управління витратами доцільно визначити:

- класифікацію витрат у взаємозв'язку з виконанням певних управлінських завдань;
- планування та нормування величини витрат;
- своєчасний фінансовий та управлінський облік витрат;
- ефективний аналіз відхилень з метою пошуку резервів їх оптимізації;
- контроль та координація центрів відповідальності;
- удосконалення інформаційно-нормативного забезпечення для прийняття дієвих управлінських рішень.

Важко переоцінити важливість обліку в механізмі управління витратами, оскільки саме він дає дані для можливості нормального функціонування інших функціональних складових системи управління витратами: планування й прогнозування, аналізу й пошуку резервів оптимізації. Але на сьогоднішній день для ефективного розвитку підприємствам недостатньо тих функцій, які виконує класичний фінансовий облік з безперервного відображення всіх господарських операцій, які вже відбулися на підприємстві за звітний період; складання фінансової звітності за формами, затвердженими законодавством для широкого кола користувачів. Успішність вітчизняних підприємств в сучасних динамічних умовах не можлива без підвищення ефективності управління, цілеспрямованому моніторингу його діяльності, прогнозуванні та попередженні проблем, поєднанні оціночних показників стратегічного й оперативного управління. Досягти цього можна впровадженням у діючу практику вітчизняних підприємств стратегічного управлінського обліку як цілісної, гнучкої, багатофункціональної системи, орієнтованої на задоволення специфічних інформаційних потреб оперативного та стратегічного управління з метою прийняття управлінських рішень [5, с. 45].

Для ефективного функціонування сучасні підприємства вже не повинні рухатися у своєму розвитку шляхом спроб й помилок, тому що успішними можуть стати тільки ті підприємства, які готові до інноваційних змін й мають ефективно організовану систему управління, що може забезпечити стратегічний управлінський облік. Сьогодні підприємствам облік потрібно розглядати з позицій досягнення своїх стратегічних цілей. Для цього застосовується управлінський облік. По-перше, для цей вид обліку не регламентується на законодавчому рівні, тобто його форми, звітність, періодичність та інші питання підприємство може налагодити саме так, як потребують функції управління на даному підприємстві. По-друге, інформація управлінського обліку, яка призначена для керівництва й менеджерів підприємства, є комерційною таємницею та носить конфіденційний характер. Тому, сегмент

інформації про об'єкти предметної області управлінського обліку носить закритий характер, використовується підприємством та не надходить відображення в загальнодоступному інформаційно-економічному просторі [6, с. 116]. Аналізуючи діяльність з урахуванням як поточних так і довгострокових цілей та розробляючи методи збирання інформації щодо вирішальних чинників успіху (якість, інновації, час тощо), управлінський облік забезпечує інформаційні потреби не тільки виробництва, а й маркетингу, управління дослідженнями та інших функцій бізнесу

Виходячи від сформованих завдань, визначено принципи управління витратами: системності; єдності методів; комбінування (для отримання синергетичного ефекту); цілеспрямованості; безперервності; економності; оптимальності; стимулювання; взаємозамінності; результативності; альтернативності; достатності інформації; інноваційності; ефективності. На принципи управління витратами впливають концепції управління витратами, які будуть базою для обраної на підприємстві методики управління витратами. Серед найбільш поширених концепцій можна виділити: ощадливого виробництва, якості продукції, трансакційних витрат, життєвого циклу продукції, цільової собівартості, бенчмаркінг витрат, витратоутворюючих чинників, ланцюжка цінностей, альтернативних витрат, ABC, кайзен-костинг, доданої вартості, стратегічного позиціонування, стратегічного управління витратами.

Якщо підприємство чітко визначилося із всіма складовими першого блоку механізму управління витратами, можна переходити до формування другого блоку механізму управління витратами.

Другий блок механізму управління витратами становить організаційна основа, складниками якої зазначено об'єкт та суб'єкти, функції, елементи, специфічні інструменти та форми управління витратами.

На швейному підприємстві об'єктом управління може бути не тільки кінцевий продукт, а також замовлення, яке являє собою партію продукції, що випускається, конкретну операцію, яка виконується для виробництва кінцевого виробу. Для ефективного впровадження на підприємстві системи управлінського обліку в якості об'єктів управління витратами необхідно розглядати місця виникнення витрат як центрів відповідальності.

Визнання домінанти концепції управління передбачає управління витратами за етапами ланцюга створення вартості. Це змушує осмислити кожну виконувану функцію з точки зору її внеску до створення вартості продукції й підприємства в цілому.

Отже, об'єктами управління витратами в запропонованій системі можуть виступати продукт (замовлення), центр відповідальності, місце виникнення витрат, ланцюг створення вартості та технологічний етап.

Дуже важливим компонентом цього блоку є організаційні структури управління витратами в складі яких слід виділити постійно діючий центр управління витратами, що буде здійснювати управлінсько-комунікаційні функції з усіма центрами виникнення витрат, на базі яких доцільно сформулювати центри відповідальності. Більш детально це розкрито в наступному підпункті роботи.

Ефективну взаємодію всіх складових механізму управління витратами забезпечать відповідні форми, що будуть чітко регламентувати взаємозв'язки всіх складових механізму [3, с. 110]. Документальними формами управління витратами на швейних підприємствах виступатиме: плани, накази, розпорядження, інструкції, прогнози, закони, стандарти, норми, нормативи та інші документи, які встановлюватиме показники, обмеження, визначати права й обов'язки всіх учасників процесу управління витратами, давати офіційне підґрунтя для здійснення управлінських функцій та застосування відповідних інструментів.

Якщо підприємство визначилося зі всіма компонентами організаційної основи, їх взаємозв'язками та ефективністю функціонування, можна переходити до третього блоку.

В складі останнього блоку механізму управління витратами є компоненти, які становлять економіко-функціональну основу: методи управління витратами та процеси управління витратами, складники яких вже висвітлювалися у роботі. Методи управління витратами кожне швейне підприємство має застосовувати, виходячи із їх ефективності в залежності від технологічних особливостей підприємства. Підкреслимо ще раз доцільність комбінування різних методів з метою підвищення ефективності їх дії. Обраний підприємством метод управління витратами має охоплювати всі процеси управління з метою оптимізації витрат на кожному етапі: дослідження й розробки, матеріально-технічне забезпечення, виробництво й реалізації продукції. Результатом ефективності процесів управління витратами має бути конкурентоспроможна продукція, задоволення вимог покупців, активізація споживчого попиту й, як наслідок, зростання прибутковості підприємства та його вартості.

Крім цього, до економіко-функціональної основи механізму управління витратами мають входити важелі.

Оскільки поняття «важіль» може розглядатися у різних аспектах: фізичному, будівельному, математичному тощо, є сенс зазначити його застосування для функціонування механізму управління витратами. Так, у «Великому тлумачному словнику української мови» важіль розглядається як «засіб, яким можна надати дії, сприяти розвитку чого-небудь, або пожвавити, підсилити діяльність кого-, чого-небудь» [1, с. 72]. Вказане тлумачення має узагальнений характер, але воно чітко окреслює дієвий характер важелів. Отже, важелями впливу на систему управління витратами підприємства вважаємо засоби економічного характеру, які забезпечують зміну параметрів її функціонування в кращу сторону. Для сприяння ефективної роботи механізму управління витратами вважаємо за доцільно застосування таких важелів, як: стимулювання, санкції, інвестування. Стимулювання працівників щодо ощадливого використання ресурсів, санкції за невиробничі втрати та інвестування в новітні технології та засоби виробництва сприятиме ефективності функціонування механізму управління витратами швейного підприємства.

Література:

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. – 1728 с.
2. Ільницька Г. Я. Формування фінансово-економічного механізму управління підприємством / Г. Я. Ільницька // Науковий вісник. Український державний лісотехнічний університет: Збірник науково-технічних праць. – 2004. – Вип. 14.7. – С. 291-294.
3. Кудінов Е. О. Механізм моделювання управління витратами торговельного підприємства / Е. О. Кудінов // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2013. № 5 (61). – С. 108-112.
4. Лисенко Ю. В. Організаційно-економічний механізм управління підприємством / Ю. Лисенко, П. О. Єгоров // Економіка України : політико-екон. журнал. – 1997. – № 1. – С. 86-87.
5. Попівняк Ю. М. Коефіцієнти оцінки фінансового механізму управління витратами підприємства / Ю. М. Попівняк // Вісник хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки». – № 5. – Т. 2. – Хмельницький, 2011. – С. 44-47.
6. Радіонова Н. Й. Принципи впровадження стратегічного управлінського обліку на вітчизняних підприємствах / Н. Й. Радіонова // Сучасні тенденції розвитку бухгалтерського обліку та оподаткування: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (25 листопада 2016 р., м. Житомир). – 2016. – С. 115-117.

1.27. Background of innovation in the practice of social change

1.27. Передумови інновації в практиці соціальних змін

Складність соціальної організації суспільства та скорочення масштабів історичного часу диктують умови динамічних змін сучасності. Сьогодні інновації все частіше виконують роль основного інструменту для вирішення проблем, що виникають в суспільстві. Інновації, поєднуючи досягнення науки з можливостями виробництва, задовольняють зростаючі потреби соціуму за допомогою створюваних нововведень, виступають необхідною умовою його розвитку.

Глобалізація світової спільноти, посилення конкуренції призвели до того, що потік інновацій стає все більш цілеспрямованим і відтворюваним на постійній основі, а рівень розвитку країн починає оцінюватися за їх інноваційною спроможністю.²⁹³ У зв'язку з цим вчені заговорили про перехід найбільш передових країн світу до нового типу цивілізаційного розвитку – інноваційного, який знаменує собою черговий крок у поступальному розвитку західного суспільства, а в перспективі стає орієнтиром для всього світу.

Актуальність даної проблематики визначається прискореними процесами інноваційного розвитку сучасного світу, випереджаючими можливостями їх адекватного наукового осмислення. Саме цілісне уявлення суб'єкту про об'єкт, робить можливим його пізнання для оптимізації соціальної практики. Осмислення інновації як складного феномена позначає необхідність вирішення цілого комплексу теоретичних завдань пізнання сутності явища для досягнення головної мети: «знати, щоб попереджати, керувати, оптимізувати»²⁹⁴.

Активне дослідження феномену інновації розпочато в середині ХХ століття в межах західної економічної науки. Фундатором інноваційної проблематики був німецький економіст Й. Шумпетер, який сформулював економічну теорію інновацій на основі ідей Н. Д. Кондратьєва. Останній ввів в економічну теорію поняття «великих циклів» або «довгих хвиль», які представляють собою потоки другорядних, менш значних інновацій, що утворюються після впровадження великого винаходу. У контексті економічної науки під інноваціями розумівся їх окремий вид – техніко-технологічні інновації. Послідовниками Й. Шумпетера, які сконцентрували дослідницьку увагу на ролі економічного ефекту від застосування великих техніко-технологічних інновацій, стала ціла низка зарубіжних авторів: Дж. Бернал, Я. Ван Дейн, Д. Гелбрейт, А. Клайнкнехт, Дж. Кларк, Г. Менш, Л. Суте, К. Фрімен, та ін. Серед найбільш значущих зарубіжних робіт останнього десятиліття ХХ століття з дослідження інновацій можна назвати праці І. Ансоффа, К. Оппенлендера, Б. Санто, Б. Твісса, Р. Уотермана, М. Хучек та ін.

На пострадянському просторі інтерес до інноваційної проблематики, в першу чергу в економічному аспекті, виник у 90-ті роки ХХ століття у зв'язку з переходом від планової до ринкової економіки і здійсненням радикальних соціально-економічних перетворень. Постановку питання про роль інновацій у процесі суспільного розвитку, можна знайти в роботах О. С. Ахієзера, В. ІІ. Бабуріна, І. В. Бестужева-Лади, В. Ж. Келле, Е. Н. Князевой, Н. Д. Кондратьєва, Б. І. Кретова, С. Є. Крючкової, Н. І. Лапіна, В. А. Лукова, І. Пригожина, Б. В. Сазонова, П. А. Сорокіна, А. В. Тьоркін, А. Г. Фонотова, О. А. Шкітіна, Ю. А. Карповій та ін. Питання, пов'язані з інноваційним менеджментом, розглядалися І. Т. Балабановим, Є. В. Дергачової, Н. Ю. Круглової, С. Є. Крючкової, С. Н. Кужев, І. П. Ніколаєвої, З. П. Румянцевої, Н. А. Саломатіна, Е. А. Уткіним, Р. А. Фатхутдіновим та ін.

²⁹³ ВОРОНКОВА, В. Г. (2011). Філософія розвитку сучасного суспільства: теоретико-методологічний контекст: монографія. Запоріжжя, ЗДІА, 2011.

²⁹⁴ ГЕЕЦЬ, В. М. (2006). Інноваційні перспективи України: монографія. Харків, Константа, 2006, с. 186.

Проблеми розробки інноваційної методології ставилися в роботах В. С. Дудченко, С. Є. Крюкової, В. А. Яковлева. Роботи, присвячені аналізу становлення «нового» – Є. М. Князева, В. І. Шеремет і Л. В. Зеленіна, А. Т. Шумілін, П. К. Енгельмейер, Г. М. Елфімов. Дослідження, пов'язані з аналізом проблеми відкриття у філософії науки – І. Т. Балабанов, Є. М. Князева, С. Є. Крюкова, А. С. Майданів. Панорама відповідних досліджень презентована в роботах Ю. Бажал, В. Геєць, М. Герасімчука, С. Ілляшенко, Б. Кваснюк, І. Лукінова, О. Завгородньої, В. Ляха, М. Мокляка, В. Пазенко, В. Табачковського, В. Шинкарука, О. Сандігі та ін.

У формуванні і розвитку теорії інновацій виділяють три етапи: 10-30-ті роки – формування фундаментальних основ теорії (М. І. Туган-Барановський, Н. Д. Кондратьєв, Й. Шумпетер, П. Сорокін); 40-60-ті роки – розвиток і деталізація ідей попереднього етапу (Дж. Бернал, С. Кузнец, Б. Твісс); з середини 70-х років – новий теоретичний прорив, пов'язаний з освоєнням і поширенням п'ятого технологічного укладу (Г. Менш, Я. Ван Дейн, К. Фрімена, Дж. Кларк, Ю. В. Яковец, А. А. Чухно, В. Д. Базилевича, В. Л. Осецькій)

Теоретичні доробки науковців є досить змістовними. В них знаходять відбиття еволюція вчення про інновації та методологічні засади пізнання інноваційних процесів; глобальні тенденції та закономірності економіко-інноваційної динаміки; відтворювально-функціональне призначення інновацій; технологія інноваційної діяльності й ухвалення рішень; механізми регулювання інноваційного розвитку тощо.

При зверненні до історичних коренів, з'ясовується, що спочатку інноваціями називали явища культури, яких не було на попередніх стадіях розвитку суспільства, але які з'явилися на даній стадії, закріпилися в ній як у знаковій формі, так і у змінах способів і результатів людської діяльності. Потім проблематику інновацій досліджувала економічна наука, що вважала інновації основним джерелом розвитку економіки на її певній стадії. Саме в лоні економічної науки дане поняття, починаючи з 20-х років минулого століття, проіснувало довгий час. У контексті економічної науки під інноваціями розумівся їх окремий вид – техніко-технологічні інновації. Дослідниками підкреслювалася простота досягнення економічного ефекту при впровадженні технічних новинок, підкреслювалася важлива роль науково-технічних змін в господарських процесах і соціально-економічному розвитку як суспільства в цілому, так і окремо взятого підприємства. Економічною теорією поняття інновацій було звужено до їх окремого виду. Цим пояснюється той факт, що в зарубіжній і вітчизняній науковій літературі найчастіше ми стикаємося поки з вузьким трактуванням інновацій, коли у розумінні інновації домінує науково-технічний аспект, що стосується створення та виробництва нової продукції, нововведень у технології, що сприяють стрімкому досягненню комерційного ефекту.²⁹⁵

Найявна увага щодо «інновацій» спостерігається ще в міфах Стародавнього світу, де створення нового й унікального розглядається виключно як акт божественної волі, а право людей на творчість суттєво обмежене. Навіть спроби змагатися з вищими силами за новаторство безжалісно караються (Прометей). Таке світосприйняття обумовлюється й адекватним стилем соціальної поведінки, в якому для значних змін упродовж одного людського життя майже не знаходиться місця.

Антична філософія є толерантнішою до творців і новаторів. У ній спостерігається відбиття дуалізм сприйняття буття античним світоглядом. З одного боку, воно вважається вічним, незмінним і нескінченним (Платон, Демокрит). Йому відповідає творення як божественний і свідомо неосяжний (або осягнений розумом) акт і підвладне людям удосконалення (мистецтво, ремесло). А з іншого – буття є кінцевим, мінливим і

²⁹⁵ РЕЗАНОВА, Н. О. (2013): Соціально-філософський концепт інновації як фактор соціальних перетворень. Гуманітарний вісник ЗДІА, 2013, № 55, с. 236.

скороминучим (Геракліт, Аристотель). Ініціатором цієї мінливості потенційно може бути людина.

Деякі ідеї античних авторів у цій галузі досліджень успадковуються теологічними вченнями Середньовіччя. Так, розвиваючи ідею божественної основи, Августин Блаженний змінює погляди на творчу роль людини у світоустрої. Апелюючи до того, що Бог створив світ і людину за своїм образом та подобою, за подобою творця, і наділив свободою волі (вчинку), він каже не тільки про можливість, а і про необхідність творити історію. При цьому новаторство розглядається з відповідною системою обмежень, як от: сфера застосування (переважно громадянсько-політична історія розвитку суспільства), інструменти (дії релігійного і морального порядку), етико-моральні принципи і догмати віри.

Вивільнення від усіх обмежень щодо новацій відбувається в епоху Відродження, коли вищою формою творчості та новаторської діяльності проголошується мистецтво в широкому сенсі. Паростки осмислення творчості спостерігаємо у представників Реформації. Засновники протестантства, перекликаючись із схоластами Середньовіччя, розглядають успіхи в господарюванні як Божу нагороду за підприємницьку активність, інноваційність і ризик. Відповідно наукове, технічне, економічне винахідництво проголошується богоугодною справою, а пасивність і утриманство – гріхом, що карається.

Соціально-економічне осмислення проблематики нововведень, уже відмежоване від теми творчості та частково позбавлене релігійної підтримки, вводять меркантилісти. Узагальнюючи ідеї та досвід новонародженого капіталізму, ґрунтуючись переважно на відображенні його поверхових форм і концентруючись на варіантах примноження національного багатства, вони під цим кутом зору розглядають і роль державних політичних новацій.²⁹⁶

Таким чином, інновації супроводжували людство протягом усієї його історії, однак вони довгий час залишалися за бортом наукових досліджень і стали об'єктом вивчення порівняно недавно, на межі XIX-XX століть. Саме до цього часу відноситься поява категорії «інновація» і його подальша розробка та семантичне збагачення. Інновація (від пізньолатинського *innovatio* – новація, нововведення) в широкому сенсі слова означає новий спосіб що-небудь робити. Поняття інновації включає в себе відкриття – приріст знання і винахід – новий спосіб використання існуючих знань. Вперше термін "інновація" почав використовуватися в антропології та етнології в XIX ст.. і спочатку означав процес введення елементів однієї культури в іншу.

Інновації, що відбуваються в одній сфері життя соціуму можуть викликати зовсім несподівані зміни і в інших сферах. Значний вплив на суспільство можуть здійснювати нововведення у сфері культури і особливо ідеології. Вважається, що віра в неминучість прогресу сприяла розвитку Європи в XVII-XIX століттях. Нововведення, як необхідні умови змін, відіграють все більшу роль у нашому житті. З'явився навіть новий науковий напрям "інноватика", найбільш важлива проблема якої – вивчення процесів поширення нововведень. Сам процес поширення інновацій в середині соціальної системи, а також їх рух між підсистемами називається дифузія. Якщо в минулі часи процес поширення будь-якого нововведення займав кілька століть, то в кінці XX століття розвиток засобів комунікацій, зняття інформаційних бар'єрів посприяли різкому прискоренню процесів дифузії. Так, "великий дифузійний стрибок" кінця XX століття пов'язаний з розвитком комп'ютерних мереж зв'язку.²⁹⁷

²⁹⁶ ОНИШКО, С. В. (2004). Фінансове забезпечення інноваційного розвитку: монографія. Ірпінь: національна Академія ДПС України, 2004, с. 89.

²⁹⁷ ЯСТРЕБ, Н. А. (2012). Конвергентная модель научно-инновационного процесса.

Хоча, далеко не кожна поява нового знання викликає процес дифузії. Величезна кількість винаходів у всіх сферах життя соціуму просто ігнорується. Аналіз декількох сотень масштабних технічних інновацій за останні два століття показує, що між винаходом і початком розповсюдження інновації є часовий лаг (запізнювання) тривалістю від 15 до 40 років. Більш того, здійснення одного або декількох успішних впроваджень (інновацій) не гарантує подальшої дифузії. Тому дослідники пропонують розрізняти триаду – винахід, інновацію і дифузії, розуміючи власне під інновацією процес початкового впровадження винаходу. Винахідницька та інноваційна діяльність дають потенціал для змін. І тільки процес дифузії перетворює цей потенціал у зміну соціальної практики.

Теоретик інноваційної економіки, американський дослідник Пітер Друкер вважає, що часовий розрив між народженням нового знання і освоєнням становить приблизно 25-30 років²⁹⁸. Ця закономірність залишається стійкою константою для всієї історії цивілізації і, мабуть, внутрішньо властива природі знань. В основі теорії Друкера лежить уявлення про нове інформаційне суспільство, яке характеризується постійними змінами. У світі майбутнього «творча деструкція» буде основною ознакою суспільства в цілому, а не тільки його економічної сфери. Людина прийдешньої епохи постає перед необхідністю пристосовуватися до ситуації періодичних трансформацій, коли останні перестануть сприйматися як виключення і стануть нормою життя.

«У періоди корінних структурних перетворень, – пише Друкер в книзі «Managing in the Next Society», – виживають тільки лідери змін – ті, хто чітко вловлюють тенденції змін і миттєво пристосовуються до них, використовуючи собі на благо можливості, що відкриваються».²⁹⁹ Більш того, в бізнесі, як і в громадській діяльності не можна сьогодні досягти успіху, якщо не генерувати зміни, постійно задаючись питанням про причини недостатньої ефективності тих чи інших аспектів роботи.

Він виділив сім основних джерел нововведень: несподівана зміна ситуації, чийсь успіх або невдача, реакція на непередбачене зовнішній вплив; невідповідність між змінами реальністю і уявленнями, очікуваннями людей; виявлення недоліків у ході, ритмі, логіці якогось процесу; зміни в структурі виробництва чи споживання; демографічні зміни; зміни в суспільній свідомості (настрої, установки, цінності); поява нового знання³⁰⁰.

Цікаво, що Томас Кун також стверджував, що нова наукова теорія стає новою парадигмою не раніше, ніж через 30 років. Його концепція еволюції науки як зміни парадигм – способів постановки проблем і методів їх вирішення – широко використовується в інноватиці³⁰¹. Ряд вчених пропонує відрізняти інновацію від простого поліпшення, локального удосконалення. Інновація вимагає для свого впровадження комплексу організаційно-технологічних змін, реорганізації виробничого процесу, навчання персоналу, зміни поведінки споживачів.

Швидкість дифузії нововведення визначається п'ятьма основними факторами: відносними перевагами новинки; сумісністю з навколишнім середовищем, існуючими цінностями і минулим досвідом; складністю освоєння; можливістю випробування до прийняття остаточного рішення; комунікаційної наочності – ступенем, з якою результати інновації можуть бути побачені й оцінені іншими людьми.

Процеси дифузії інновацій у різних сферах життя суспільства мають свої специфічні риси й особливості. У соціальних науках інновація розуміється як винахід нових ідей, образів, принципів дії, політичних і соціальних програм, вироблення нових форм діяльності,

²⁹⁸ DRUKER, P. F. (2004). Managing in the Next Society, 2004, Butterworth-Heinemann, p. 117.

²⁹⁹ DRUKER, P. F. (2001). Leading in a Time of Change: What it Will Take to Lead Tomorrow (2001; with Peter Senge), Jossey-Bass, p. 29.

³⁰⁰ Там само.

³⁰¹ КУН, Т. (2001). Структура наукових революцій, 2001, Київ, Port-Royal, 228 с.

організації суспільства або його інститутів, поява нового стилю мислення або відчуття. Носіями новаторства можуть виступати пророки, мудреці, правителі, діячі культури, вчені чи новаторські групи, які прагнуть підвищити свій статус, виділитися в даному суспільстві, часто є в ньому "авангардом", "дисидентами" або "маргіналами" ³⁰². Серед носіїв новаторства часто виявляються вихідці з інших країн, а також представники активних верств суспільства, що не знаходять собі гідного місця в існуючій суспільній системі.

Крім того, ефективність дифузії нововведень багато в чому визначається соціальною детермінацією, тобто тим, наскільки суспільство дозріло для прийняття новинки. Суспільство може жадати перемін, але може і втомитися від плутанини, викликані впровадженням попередньої інновації. Попит на новації залежить також від фази життєвого циклу соціальної системи.

Як вже зазначалося, проблеми дослідження дифузії інновацій є надзвичайно актуальними для сучасної економіки. На думку економістів, дифузія нововведень являє собою "процес передачі нововведення по комунікаційним каналам між членами соціальної системи". Нововведеннями вважаються ідеї, вироби, рішення, технології тощо, які є новими для даного господарського суб'єкта. Форма і швидкість процесу дифузії залежать від потужності комунікаційних каналів і особливостей сприйняття інформації діючими суб'єктами.

У відповідності до теорії наслідування французького соціолога Габріеля Тарда, процес поширення нововведень – це імітація суб'єктами нових вдалив рішень у процесі соціального навчання. Тард поділяє причини поширення нововведення (винаходу) на два види: логічні надлогічні. До логічних причин, він відносить безпосередньо пов'язані із змістом нововведення. Логічні закони пояснюють, чому одні нововведення поширюються, а інші – ні, наскільки усвідомлена потреба у нововведенні і наскільки воно сумісне з існуючими знаннями і уявленнями. «Під впливом причин логічних, людина приймає нововведення тому, що вона знаходить його кориснішим, у порівнянні з тими що все існують. У цьому випадку мова йде про сам винахід або відкриття ... незалежно від довіри або недовіри до особистості його авторів або до місця і часу його виникнення»³⁰³.

Другий, надлогічний, закон полягає в тому, що нововведення, які починають поширюватися від представників вищих соціальних груп, будуть прийняті з більшою ймовірністю, ніж ті, що в соціальній ієрархії посідають нижчі місця. Тард також зазначає, що соціальна дистанція має значення для поширення нововведення: наслідувати з більшою ймовірністю будуть того, хто займає більш високе положення.

Ключове слово в теорії Тарда – «наслідування» – мається на увазі, що більшість, котра освоює нововведення, копіює дії тих, хто вже їх засвоїв. При цьому Тард підкреслював важливість комунікації. Згідно Тарда, поширення нововведення є соціальним процесом. Тард припустив, що чим більше нововведення відповідає прийнятим раніше ідеям і принципам, тим імовірнішим буде його швидке поширення. Це припущення знайшло підтвердження в більш пізніх емпіричних дослідженнях. Підтвердилося спостереження Тарда і про те, що нововведення значно легше поширюється в однорідних соціальних групах, ніж від однієї групи до іншої.³⁰⁴ А одним з основних мотивів освоєння нововведення є прагнення до більш високого статусу; і, відповідно, нововведення, вже прийняті більшістю, втрачають свою привабливість в якості символу статусу для вищих соціальних верств, котрі в числі перших освоїли нововведення.

³⁰² ЗАВГОРОДНЯ, О. О. (2006): Теорія інновацій: проблеми розвитку і категоріальної визначеності. Економічна теорія, 2006, №4, С. 30-36.

³⁰³ ТАРД, Г. (2011): Законы подражания, 2011. Петербург, Академический проект, 2011, с. 77-78.

³⁰⁴ Там ссмо.

Як показало моделювання процесу поширення нових технологій, новатори відкривають нові технології, але їх реакція залежить від вибору імітаторів. Найбільш важливим є вибір, який здійснюють ранні імітатори. Чим більше число піонерних імітаторів, тим вище ймовірність домінування нової технології. Звідси і можливі стратегії поведінки носіїв інноваційних ідей: стратегія піонера, стратегія "бажання", стратегія "і я теж".

Перша і третя стратегії характеризуються гострою конкурентною боротьбою, і в цьому випадку процес дифузії інновації тільки починає розвертатися. Найбільша інтенсивність інновації припадає на стратегію "бажання". Саме вона обумовлюється процесами самоорганізації і забезпечує справжній успіх новинці.

Значна частина робіт в галузі інноватики розглядає процес дифузії нововведень як процес навчання даної соціальної системи (суспільства, інституту, організації, індивіда). Процес навчання включає в себе інноваційне сприйняття, оцінку і прийняття рішень, тобто цілий спектр когнітивних факторів. Найбільш послідовно ця лінія досліджень проводиться у соціокогнітивній теорії американського соціального психолога Альберта Бандури³⁰⁵. Розглядаючи соціальні аспекти інноватики, американський учений аналізує вплив нововведень на форми споживання, види дозвілля, відпочинку і в цілому на зміну життєвого стилю. Він вважає за необхідне окремо розглядати процес знайомства з новинкою і процесом її адаптації, тобто практичного використання. На його думку, успішна інноваційна програма повинна містити чотири елементи:

- вибір оптимального моменту для впровадження новинки;
- попередня підготовка сприятливих умов;
- забезпечення ефективної демонстраційної підтримки;
- активне використання прикладів успішного застосування новинки, що враховує

когнітивні можливості потенційних послідовників, передбачуваний розподіл виграшу між членами соціальної системи.

При прогнозуванні рішень, прийнятих індивідом, необхідно враховувати рівень його інформованості, зацікавленості, розуміння, наявні в нього ресурсів. Важливу роль відіграють також процеси переходу від початкової невизначеності до подальшої переконаності, індивідуальне сприйняття ризику. А. Бандура підкреслює невинуватість сліпого поклоніння новизні як такій. Занадто велика частка швидких, недопрацьованих новинок, не дають очікуваного ефекту, а іноді приносять відчутну шкоду.

Наприкінці ХХ в. інноваційна діяльність розумілася як процес фундаментальних досліджень, в результаті якого з'являлися нововведення, а потім процес прикладних досліджень, в результаті якого відбувалися інновації – впровадження нових методів, технологій, продуктів.

Ця модель в основному має справу з формальними або явно заданими знаннями, отриманими в процесі фундаментальних досліджень. У цій моделі, фундаментальні дослідження розташовані на початку причинно-наслідкового ланцюжка, який закінчується зростанням продуктивності. Фундаментальні дослідження виробляють теорії і відкриття, що перевизначаються в прикладних дослідженнях, потім тестуються в процесі розробки і після цього продаються на ринку як промислові інновації та вводяться в експлуатацію. Кожен рівень лінійної моделі виробляє результат, який передається як вхідна інформація для наступного рівня. Потік знань є односпрямованим, що означає, що більш пізні стадії не надають вхідні дані для більш ранніх стадій. Модель передбачає, що межі, в яких проводяться фундаментальні дослідження, істотно впливають на можливості технологічних інновацій.

³⁰⁵ BANDURA, A. (1975): Social Learning & Personality Development. Holt, Rinehart & Winston, 1975, p. 178-180.

Однак дискусія про структуру самого інноваційного процесу, що виникла в цей час, піддала різкій критиці класичну лінійну модель інновацій та її основу, що полягає в первинності науки з фундаментальними дослідженнями і вторинності прикладних дослідженнях емпіричного характеру.

Враховуючи нагромаджені соціально-економічні проблеми в Україні, можна зробити висновок, що невикористаний потенціал соціальних інновацій нині концентрується у таких основних сферах, як:

- модернізація форм і видів соціальних відносин, їх демократизація та нове креативне наповнення як засобу розвитку особистості, її творчих можливостей;
- інновування сучасних механізмів розвитку основних інститутів соціалізації, насамперед освітньої системи, їх автономізація та громадська підтримка розвитку;
- реформування системи державної соціальної політики (система соціального страхування з диференціацією ризиків);
- розвиток системи соціального партнерства, переорієнтація його на виконання нових завдань, спрямованих на оптимізацію процесу перерозподілу ВВП в інтересах усіх громадян для зниження соціальної нерівності;
- інновування регіонального соціального розвитку на основі децентралізації³⁰⁶.

Інновації – це нові знання, які мають безперечну цінність. Інновації – це свіжі ідеї, котрі дають життя новим продуктам, сервісам і процесам. Інновації – це те, завдяки чому розвиваються нові оригінальні винаходи та концепції. І ці концепції значимі не лише для впливових корпорацій, але й для країн, а в деяких випадках навіть для регіонів. Все більш очевидним стає, що лінійна модель інновацій, котра припускає причинний зв'язок між науковими знаннями та інноваціями, представляє швидше виняток, ніж правило, бо більш відповідає індустріальним суспільствам. Інновації не є винятковими подіями, які трапляються тільки за дуже специфічних обставин. Навпаки, вони повинні розумітися як природний спосіб придбання конкурентних переваг. Інновації є до певної міри повсюдним явищем, котрі можуть мати місце в будь-який час у всіх царинах соціальної системи.

Інновації не можуть бути зведені до створення нових наукових знань. Навпаки, вони представляють різносторонній (багатогалузевий) процес, що включає виробництво, придбання і розповсюдження нових знань, експериментування з новими комбінаціями знань, розробку і проектування нового продукту і технологічного процесу, копіювання та адаптацію існуючих інновацій та інше. Нові наукові знання не будуть автоматично призводити до посилення інноваційної діяльності. З іншого боку, для інновацій не завжди необхідна поява нових наукових знань. Інновації – неоднозначний і вельми невизначений процес. Копіювання невизначеності шляхом збирання додаткової інформації та знань можна розглядати як невід'ємну характеристику інноваційних процесів. Тому інновації не можна розуміти як раціональний процес з ясною послідовністю етапів. Навпаки, слід враховувати складний механізм зворотного зв'язку. У таких нелінійних процесах окремі інноваційні діяльності можуть стати як причиною, так і результатом, наслідком або передумовою.

Таким чином, найважливішою характеристикою сучасності є інноваційні процеси, що пронизують всі сфери і рівні соціальної реальності. Інновації виступають необхідною умовою розвитку соціуму, з'єднуючи досягнення науки і можливості виробництва, вони задовольняють соціальні потреб за допомогою створюваних нововведень. Питання про природу інновацій, специфіку інноваційної діяльності та методів управління ними набувають сьогодні важливого характеру, тому що є підґрунтям для розуміння механізмів соціального розвитку, оновлення суспільства. Іманентна якість буття так або інакше пов'язана з появою

³⁰⁶ ЗАЯЦ, Т. А. (2017): Соціальні інновації: потенціал можливості використання в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки, 2017, Випуск 2017, С. 136.

нового як в природі так і в суспільстві. Тому успішна соціалізація суб'єктів або ефективність соціальної організації залежить від сприйняття нового та від творення нового, а в кінцевому рахунку – ця вимога стає необхідністю (як система зв'язків і відносин, що зумовлює зміну, поступальний рух, розвиток у жорстко визначеному напрямку), котра забезпечує інноваційність самому суспільству.

Література:

1. ВОРОНКОВА, В. Г. (2011). Філософія розвитку сучасного суспільства: теоретико-методологічний контекст: монографія. Запоріжжя, ЗДІА, 2011. 262 с.
2. ГЕЄЦЬ, В. М. (2006). Інноваційні перспективи України: монографія. Харків, Константа, 2006, 272 с.
3. ЗАВГОРОДНЯ, О. О. (2006): Теорія інновацій: проблеми розвитку і категоріальної визначеності. Економічна теорія, 2006, N 4, С. 27-39.
4. ЗАЯЦ, Т. А. (2017): Соціальні інновації: потенціал можливості використання в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки, 2017, Випуск 2017, С. 135-137.
5. КУН, Т. (2001). Структура наукових революцій, 2001, Київ, Port-Royal, 228 с.
6. ОНИШКО, С. В. (2004). Фінансове забезпечення інноваційного розвитку: монографія. Ірпінь: національна Академія ДПС України, 2004, 434 с.
7. РЕЗАНОВА, Н. О. (2013): Соціально-філософський концепт інновації як фактор соціальних перетворень. Гуманітарний вісник ЗДІА, 2013, № 55, С. 235-247.
8. ТАРД, Г. (2011): Законы подражания, 2011. Петербург, Академический проект, 2011, 304 с.
9. ЯСТРЕБ, Н. А. (2012). Конвергентная модель научно-инновационного процесса. [онлайн]. [Цитоване 24. 02. 2019.] Режим доступу: <http://www.teoria-practica.ru/-12-2012/philosophy/yastrebn.pdf>.
10. BANDURA, A. (1975): Social Learning & Personality Development. Holt, Rinehart & Winston, 1975, INC: NJ.
11. DRUKER, P. F. (2001). Leading in a Time of Change: What it Will Take to Lead Tomorrow (2001; with Peter Senge), Jossey-Bass, 64 p.
12. DRUKER, P. F. (2004). Managing in the Next Society, 2004, Butterworth-Heinemann, 336 p.

1.28. The practicalization of philosophy, as an innovative social technology

1.28. Практизация философии, как инновационная социальная технология

Введение. Поиски эффективных путей социального и экономического развития общества являются наиболее актуальной проблемой современности, которую специалисты пытаются решить используя инновационные технологии.

Действительно, инновационные технологии оказывают существенное влияние на всю сопряженную с ними социальную инфраструктуру: меняются стили управления, организационные модели взаимодействия, требования к характеру и культуре труда, материальной и моральной мотивации персонала, социальный микроклимат, трансформируют внешнюю среду и т. д. Поэтому инновации рассматривают не как линейный, чисто технологический процесс, а как систему, захватывающую в круг своего влияния и операционные среды, и организации, и отдельных лиц. Кроме того, системный характер инноваций определяет их непрерывность (изменения непроизвольно продолжаются уже после прекращения конкретного проекта) и мощную синергию (последствия сложно спрогнозировать).

Однако, последствия этих изменений неоднозначны, риски часто в долгосрочной перспективе недооцениваются, присутствуют и явные негативные черты. Инновационные процессы в современном мире имеют взрывообразный «кумулятивный эффект», что приводит к изменению не только устоявшихся стереотипов социокультурной жизни, но и ломке социальных прогнозов развития человечества³⁰⁷.

Именно поэтому технологические и бизнес-инновации немыслимы без управленческих, социально-направленных инноваций, без «социальных инноваций», поскольку двигателем системных инноваций выступает человеческий фактор. В наше время совершенно ясно, что технологические и бизнес-инновации не обеспечивают широкий спектр инноваций, необходимых для перехода от промышленного к основанному на знаниях и услугах обществу».

Социальная инновационная деятельность является наиболее перспективной среди инновационных технологий, поскольку благодаря социальным инновациям удастся: во-первых, эффективно решать актуальные проблемы производства и экономики: во-вторых, социальные проблемы, возникшие вследствие существования первых; в-третьих, проблемы производства, экономики и социальные, возникшие в следствие попыток внедрения технологических или бизнес-инноваций. Этому же мнению придерживаются авторы Чижова Е. Н., Стрекозова Л. В.,³⁰⁸ считающие что социальные инновации способствуют разрешению противоречий, возникающих в условиях неоднородности и нестабильности общества, сосуществования различных аксиологических систем, усиления процессов социальной мобильности, когда многие из традиционных форм и методов обеспечения социальных гарантий оказались несостоятельными.

Таким образом, мы отмечаем, что инновационная деятельность и технологии являются успешными в той мере в какой были задействованы человеческие ресурсы, или можно сказать, что успешная инновация – это социальная инновация. Конкретнее – такая инновация, которая направлена на оптимизацию непосредственно ее социальной базы,

³⁰⁷ Струк, Е. Н. (2010). Инновации как ресурс развития общества и их пределы. С. 286-290.

Носкова К. А. Инновации с позиций системного подхода (2012). [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/11/18197> (дата обращения: 08. 02. 2019).

³⁰⁸ Чижова Е. Н., Стрекозова Л. В. (2008) Социальные инновации с позиций системного подхода, с. 48-50.

такая инновация, которая имеет как можно большие масштабы, обладает универсальностью, стратегичностью.

Таковыми качествами обладает процесс философствования. Сама философия, как форма общественного сознания, как стиль мышления, является самой эффективной по силе, масштабам, глубине воздействия как на индивида, так и всего общества в целом. Подчеркнем, философствование, можно и нужно рассматривать как актуальную социальную инновацию, направленную на формирование актуального способа мышления. Философия это всегда инновация, нововведение, внедряемое для разрешения противоречий, возникающих в социальной сфере, которая создает и изменяет самого инноватора, а также и других лиц, так или иначе участвующих в реализации инновационных технологий; она непосредственно меняет стиль мышления как индивидуальный, так и общественный, на соответствующий требованиям времени.

Методология. Таким образом, используя социально-философский анализ, деятельностный подход, применяя фундаментальные философские принципы объективности и историзма, общей связи и развития, анализа и синтеза, единства логического и исторического, методы терминологического анализа, метод конкретизации, эмпирические – мы определим философию, как социальную инновацию, рассмотрим в каких современных форматах происходит реализация ее задач и программ.

Отметим, что философию, как социальную инновацию, используют с момента зарождения самой философии. Манипуляции с преподаванием определенных философских теорий или запретами заниматься философией, вообще могут быть как инициированы государством или отдельными социальными институтами (церковь, например) и организациями (политическими партиями) целенаправленно внедряться в общественное пространство.

Одним из таких примеров использования философии, как социальной инновации, является случай с министром народного просвещения России П. А. Ширинским-Шихматовым, который в 1850 г. сделал свое знаменитое заявление: «Польза от философии не доказана, а вред от нее возможен» – после чего философские кафедры были закрыты и преподавание философии в университетах Российской империи надолго прекращено. Видимо, министр руководствовался соображениями общественной пользы и государственной безопасности, полагая, что философия, которая стимулирует развитие свободного мышления, может посеять «в неопытных умах семя заблуждения, способное со временем произвести горькие плоды». Эксперты позже сделали вывод, что эта политика, несомненно, деформировала российское общественное сознание. Таким образом, отсутствие возможности учиться философии, транслировать философские знания, философствовать – привели к тому, что можно считать целью социальной инновации – изменению индивида и общества.

Позитивным примером в этом плане является социальная инновация «Методика «Философия для детей» (методика «Философия для детей» или P4C (Philosophy for Children)³⁰⁹ была создана в 1970-х годах профессором университета Монклер Мэтью Липманом (США)) – которая готовит молодежь к сознательному и ответственному участию в демократическом устройстве, которое побуждает гражданина самостоятельно принимать решения, конечной целью программы является формирование критического, креативного и «заботливого» мышления (critical, creative, caring thinking). Таким образом, социальная инновация «Философия для детей» имеет целью подготовку граждан к преодолению различных ситуаций без потрясений, призвана способствовать плавному вхождению человека в мир, социуме, культуру. Сущность методики заключается в том, что в ее основу

³⁰⁹ Lipman M. Philosophy Goes to School (1988).

положен принцип привлечения молодежи к философии и ее проблематики: все дисциплины рассматриваются сквозь призму философских проблем, которые задают параметры мировоззренческого характера. Дисциплины должны строиться по модели философской дискуссии и философского исследования.

Бакштановский В. И.³¹⁰ предлагает рассматривать ситуацию в современной прикладной этике как инновационную стратегию, как инновационную парадигму для самых разных сфер жизнедеятельности человека – медицины, права, науки, экологии, политики, бизнеса.

Таким образом, целью нашего исследования обоснование вывода о том, что «практизация философии» является продуктивной инновационной социальной технологией. Реализуя цель исследования, мы решаем такие задачи:

- анализируем шаги и этапы «практизации философии»;
- даем определение «практизации философии»;
- проводим сравнительный анализ явлений «социальная инновация» и «практизация философии»;
- обосновываем положительные черты «практизации философии», как социальной инновации.

Результаты исследования. Переход философии в практическое русло, в связи с ним возникает так называемый «публичный поворот» – ситуация, которая складывается в социальных и гуманитарных науках с последней трети XX века и связана с ростом социального запроса на социально-гуманитарное знание и возникновением вне университетской среды новых форм бытования гуманитаристики со специфическими способами трансляции знаний, функциями, методами, институтами, типу речи³¹¹.

Указанные тенденции на рубеже XX-XXI веков достигают максимума в западном мире, а с другой десятилетия XXI века – и в Украине, и охватывают все области социальных и гуманитарных наук.

– 2005 год – установление Всемирного дня философии как международного праздника, что явилось важным вкладом в процесс популяризации философии становится соответствующая политика UNESCO;

– 2008 год – создание Комитета по публичной философии при Американской Философской Ассоциации;

– 2014 год – проблематике философии в публичном пространстве впервые посвящено тематическое число журнал – американского «Essays in Philosophy Journal»;

– 2015 году – создан Центр публичной философии в Калифорнийском университете Санта Круз, Основан журнал «Public Philosophy Journal» и социальная сеть «Public Philosophy Network», а также одноименную ежегодную конференцию;

– 2015 году – проект «ребрендинг философии» при Институте философии им. С. Сковороды Национальной академии наук Украины;

– В Украине в последние несколько лет в популярных медиа из интервью и публикаций представителей академической философии – А. Баумейстера, И. Голубович, В. Кебуладзе и др., а также в тематическом блоке одного из ведущих отраслевых научных журналов «Философская мысль», «Практической философии» издаются ученики, вводятся учебные курсы практической философии, открываются кафедры практической философии, проводятся многочисленные презентации и тому подобное .

³¹⁰ Бакштановский, В. И. (2015). Прикладная этика как проектно-ориентированное знание (теория и опыт нового освоения ойкумены прикладной этики). С. 108-122.

³¹¹ Лахав Ран. "Философская практика – quo vadis?" (2016), с. 7-14.

– 2017 – в Национальном педагогическом университете им. М. П. Драгоманова открыта первая магистерская программа смежного направления – «Философская публицистика, философское искусство и арт-терапия».

Таким образом, процесс «практизация философии», как процесса смещения акцента с теоретизации на практизацию философского знания, наиболее соответствует требованиям времени. Существуют различные точки зрения на то, чем на самом деле является практическая философия. Классическим считается различение на теоретическую и практическую философию, при этом под практическим понимается учение о морали и человеческий долг, понимание практической философии как прикладной этики³¹².

В. Н. Шевченко³¹³ подмечает, что развитие и эффективность практической философии в определяющей степени зависит от того, что может предложить сегодня академическая, профессиональная философия. Без ее новых выдающихся достижений, расширения границ человеческой свободы, обретения человеком все более сложных смысложизненных ценностей человечество рано или поздно обречено на вырождение.

Исследуя «практический поворот» в философии, А. Гомилко³¹⁴, определяет практическую философию (как результат «практического поворота») философией, что «...возникает практической сферой знаний, обеспечивает мышления, оказывается, с одной стороны, надежной защитой от манипуляций и лжи современного мира, а с другой – помогает найти путь к счастью и согласия в жизни каждого человека и мира в целом»³¹⁵, указывает на то, что для практической философии «практический характер является не случайной признаку, а имманентной сущностью», поскольку «современный мир разоблачает глухие углы и бессилие классической современной философии в решении проблемы защиты человеческого мышления».³¹⁶

Настоящий «адвокат практической философии», автор многочисленных учебников и статей по практической философии, основатель Центра практической философии, практики философского консультирования в России Л. Е. Балашов³¹⁷ уже более десятилетия активно популяризирует ее, считает, что практическая философия – это та часть философии, которая пытается непосредственно влиять на жизнь людей, через философские тексты и речи, через живое общение философов с людьми, через философские беседы людей друг с другом. Л. Е. Балашов, к безусловным достоинствам практической философии, относит то, что она побуждает, в процессе живого общения, адресно и индивидуально, с помощью мысли, к правильным действиям и отвлекает от ложных, плохих действий; влияет на людей силой мысли через посредство слова, убеждения; освещает связь общего и единичного (отдельного) связывает фундаментальных философских и конкретных жизненных вопросов. Практическая философия позволяет выбрать индивидуальный подход к каждому, получить эмоциональный отклик, развить их потребности и мотивы.

Таким образом, для обозначения выше описанного процесса, вводится чисто технический термин «практизация философии». В рамках процесса «практизации философии» предпринимаются усилия по популяризации и распространению философского мировоззрения, как критического, независимого и творческого образа мышления, благодаря которому возможно преодоление узкого экономизма и потребительства современности.

³¹² Савкин Н. С. Возможности прикладной философии (2015), с. 155-165.

Тюгашев Е. А. Философская деятельность: горизонт безопасности (Теоретико-методологический анализ)(2000) Режим доступу: http://society.polbu.ru/tygashev_philoactivity/ch09_i.html.

³¹³ Шевченко В. Н. Зачем нужна обществу публичная философия?(2014), с. 5-18.

³¹⁴ Гомілко О. «Практичний поворот» у філософії та практика її викладання (2011), с. 319-338.

³¹⁵ Там же, с. 338.

³¹⁶ Там же, с. 327.

³¹⁷ Балашов Л. Е. Практическая философия или софология (2007).

Таким образом, специалисты³¹⁸ делают вывод, что о практизации философии можно говорить, как минимум, в трех смыслах:

Во-первых, практизация означает здесь такую трансформацию теоретических принципов философии, которая требует от мысли быть ситуированной, контекстуальной, укорененной в структурах, связях и отношениях, составляющих содержание нашего фактического опыта (идея фактичности экзистирования Хайдеггера, философская герменевтика Гадамера, концепция языковых игр Витгенштейна, экзистенциальная феноменология Мерло-Понти, проект философии как социальной критики, теория коммуникативного разума / действия Хабермаса).

Во-вторых, практизацию можно понимать как интегрирование философии в публичное пространство – в события и дискуссии, адресованные не специалистам, а широкой публике, гражданскому обществу. Философия (философски аргументированное высказывание) может принимать участие в формировании общественного мнения по самым разным вопросам (от художественных мероприятий до законодательных решений), содействуя тем самым формированию гражданского общества как такового. Этот внеакадемический формат работы, позволяющий философии заявить о себе как о значимом элементе общественной жизни, ведет к популяризации философии. Под популяризацией в данном случае понимается широкое признание философии как способа производства знания. В этом отношении репутация философии во многом находится в руках самих философов.

И, наконец, третье значение практизации касается как раз взаимодействия философии с другими дисциплинами обосновывается новое эпистемологическое призвание философии, отказывающейся от своих прежних фундаменталистских притязаний, а именно – быть сопричастной продуцированию и развитию новых эмпирических теорий с сильными универсалистскими притязаниями; фигурально выражаясь, быть местоблюстителем (Platzhalter) таких теорий. Продуктивность такого рода альянса конкретных наук и философии строится на их эпистемологическом равенстве (например, постколониальные исследования, гендерные исследования, современная урбанистика, life sciences).

Следовательно, можно называть процесс «практизации философии» процессом активного внедрения философских идей, концепций, подходов, методов, непосредственно в общественные и индивидуальные жизненные стратегии, без обращения к опыту отдельных наук.

Так, во всем мире завоевывают огромную популярность, конечно, вследствие своей эффективности, философские консультации (Герд Ахенбах³¹⁹, Оскар Бренифье³²⁰ – всемирно известные философы-консультанты, имеющие уже свои собственные школы философского консультирования), как альтернатива консультациям психологов, социологов и др. специалистов.

Целью процесса «практизации философии», как и философии, является побуждать с помощью мысли к правильным, хорошим действиям и отвращать от ошибочных, плохих действий.

Таким образом, «практизация философии» направлена на совершенствование человека и общества, также не сложно заметить, что и социальные инновации также на это направлены (по крайней мере, так всегда заявляется).

Подобные коннотации имеют и «социальные инновации»:

³¹⁸ Щитцова Татьяна. Исключая позицию самотождественности. (2013).

Борисов Е., Инишев И., Фурс В. Практический поворот в постметафизической философии (2008).

Практизация философии: современные тенденции и стратегии (2010).

³¹⁹ Ахенбах Герд Б. (2016) "Основное правило философской практики", с. 99-106.

³²⁰ Бренифье Оскар. (2018) "Искусство философской практики: философские установки", с. 80-87.

- сложный социально-культурный феномен, играющий основную роль в утверждении нового социального порядка и детерминирующий социальные изменения,
- «внесение в разнообразные виды человеческой деятельности новых элементов (видов, способов), повышающих результативность этой деятельности»³²¹;
- результат создания и внедрения нового, оригинального интеллектуального продукта (методики, системы, преобразования какого-либо из процессов организации деятельности сообществ, предприятий, организаций, учреждений, общественных объединений), позволяющий качественно улучшить как сам процесс, так и положение сообщества (общества в целом) и, в конечном итоге, улучшающий качество жизни людей³²²;
- это новые поведенческие модели, изменение принципов построения отношений между людьми, которые обеспечивают использование эволюции систем ценностей и приоритетов, норм и репрезентативно-интерпретационных схем для извлечения прибыли не из технологических или продуктовых модификаций, а из форм взаимодействия;
- распространение и институционализация изменений в социальных отношениях, социальной политике, социальных услугах и социально-культурном сервисе, а также социальное предпринимательство как система решения общественных проблем, таких как поддержка менее защищенных слоев населения.³²³

Так же, определяя и описывая сущность социальных инноваций говорят о том, что «важной составляющей социальных инноваций выступает активизация творческого потенциала и инициативности самого человека, позволяющих осуществлять непрерывное образование человека в течение всей его жизни, заниматься самообразованием, повышать свой интеллектуальный и профессиональный уровень», и то, что социальные инновации «дают каждой личности возможность опережать существующую в каждый момент времени социальную потребность в компетентности, в личных качествах, в здоровье путем собственной инициативности актуализации и пользования уже имеющимся потенциалом»³²⁴.

Как можно заметить, содержание понятия «социальной инновации» совпадает с целями и задачами «практизации философии»: помощи человеку в ориентации в природном и социальном мире ценностей культуры и цивилизации, выборе наиболее целесообразных способов поведения.

Выводы. Резюмируя, можно сказать, что «практизация философии» – это социальная инновация, которая подразумевает активное внедрение философских идей, концепций, подходов, методов, непосредственно в общественные и индивидуальные жизненные стратегии, без обращения к опыту отдельных наук. Осуществление «практизации философии» происходит благодаря различного рода проектам, движениям по популяризации и распространению философского мировоззрения, как критического, независимого и творческого образа мышления.

Поскольку «практизация философии», как социальная инновация, воздействует непосредственно на ключевой компонент инновации – индивида и общество, то и действие ее характеризуется большей эффективностью, чем какие-либо иные социальные инновации.

Кроме того, сферы приложения философии самые широкие: это и сфера познавательной деятельности, и философские основания науки, и отдельных сфер жизни (политики, образования, здравоохранения); философотерапия, а значит, «практизация философии» имеет большую универсальность, чем какой-либо другой.

³²¹ Яковец Ю. В. (2004.) Эпохальные инновации XXI века. М.: Экономика, С. 9.

³²² Башарина А. В. (2009) "Социальные инновации в образовании: сущность и классификация" с. 1101-1108.

³²³ Социальные инновации в управлении человеческими ресурсами: монография (2018), с. 10-36.

³²⁴ Там же, с. 375

Литература:

1. Бакштановский, В. И. (2015). Прикладная этика как проектно-ориентированное знание (теория и опыт нового освоения ойкумены прикладной этики). *Этическая мысль*, 2015, 15 (2), 108-122.
2. Балашов Л. Е. (2007) *Практическая философия или софология*. 2-е издание, с изменениями, расширенное. М.: 2007. – 574 с.
3. Ахенбах Герд Б. (2016) "Основное правило философской практики", *Социум и власть*, no. 6 (62), 2016, с. 99-106.
4. Башарина А. В. "Социальные инновации в образовании: сущность и классификация" *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*, vol. 11, no. 4-5, 2009, pp. 1101-1108.
5. Борисов Е., Инишев И., Фурс В. (2008) *Практический поворот в постметафизической философии*. Т. 1. Вильнюс: ЕГУ, 212 с.
6. Бренифье Оскар. (2018) "Искусство философской практики: философские установки", *Социум и власть*, no. 1 (69), 2018, pp. 80-87. С. 80-87.
7. Гомілко О. (2011.) «Практичний поворот» у філософії та практика її викладання // *Філософська освіта в Україні: історія і сучасність*: [колективна монографія / Ткачук М. Л. ... [та ін.]; Національний університет «Києво-Могилянська академія». – Київ: [Аграр Медіа Груп], 2011. С. 319-338.
8. Лахав Ран. (2016) "Философская практика – quo vadis?" *Социум и власть*, no. 1 (57), 2016, pp. 7-14.
9. Носкова К. А. (2012.) *Инновации с позиций системного подхода // Современные научные исследования и инновации*. 2012. № 11 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/11/18197> (дата обращения: 08. 02. 2019).
10. *Практизация философии: современные тенденции и стратегии* (под ред. Инишев И., Щитцова Т.) Т. 2. Вильнюс: ЕГУ, 2010. 228 с.
11. Рибка Н. М. (2016) *Практична філософія у справі адаптування людини до сучасного світу. Філософія та гуманізм*. Вип. 4. Одеса: ОНПУ, 2016. С. 84-93.
12. Савкин Н. С. (2015) *Возможности прикладной философии*. *Философия и общество*. 2015. № 3-4. С. 155-165.
13. *Социальные инновации в управлении человеческими ресурсами: монография / под науч.ред. д-ра социол. наук, проф. Я. А. Маргуляна*. СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики, 2018. 398 с.
14. Струк, Е. Н. (2010). *Инновации как ресурс развития общества и их пределы*. *Вестник Иркутского государственного технического университета*, (4 (44)), 286-290.
15. Татьяна Щитцова. (2013) *Исключая позицию самотождественности* (интервью организовано в марте 2013 интернет-журналом *Гефтер*) [Электронный ресурс]. URL: <http://gefter.ru/archive/7862#anchor1>.
16. Тюгашев Е. А. (2000) *Философская деятельность: горизонт безопасности* (Теоретико-методологический анализ) / Е. А. Тюгашев. Новосибирск, 2000. [Электронный ресурс]. URL: Режим доступа: http://society.polbu.ru/tygashev_philoactivity/ch09_i.html.
17. Чижова Е. Н., Стрекозова Л. В. (2008) *Социальные инновации с позиций системного подхода. «Образование, наука, промышленность: взгляд в будущее»*. 2008. С. 48-50.
18. Шевченко В. Н. (2014) *Зачем нужна обществу публичная философия?* *Философский журнал*. 2014. № 1 (12). С. 5-18.
19. Шрёдер Антониус, Менапаче Моника, & Шабунова Александра Анатольевна (2018). *Социальные инновации: новая инновационная парадигма развития общества*. Интервью А. Шрёдера, М. Менапаче, А. А. Шабуновой. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*, 11 (1), 216-222.
20. Яковец Ю. В. (2004.) *Эпохальные инновации XXI века*. М.: Экономика,
21. Lipman M. (1988) *Philosophy Goes to School / Matthew Lipman*. – Philadelphia: Temple University Press, 1988. – 299 p.

1.29. Elements of innovative management in advanced technologies transfer system

1.29. Елементи інноваційного менеджменту в системі трансферу передових технологій

Вступ. Успішна комерціалізація досягнень науки як об'єктів права інтелектуальної власності, свідчить досвід провідних країн, можлива лише при прямій взаємодії наукових інституцій і ринку за участі держави. Визначальною особливістю передачі результатів наукових досліджень для їхнього освоєння є створення й розвиток комерційних форм взаємодії науки і виробництва за посередництва неприбуткових інституцій, створених державою.

Новий етап реформування промисловості України характеризується впровадженням інноваційної моделі розвитку економіки, і в першу чергу за рахунок розвитку науки, високих технологій та прискореного впровадження результатів науково-дослідних розробок. Прискорення розвитку наукоємної промисловості багато в чому залежить від ефективності інноваційної моделі, тобто функціонування інноваційного ланцюжка "наукова ідея – промислова технологія – виробництво платоспроможної продукції", який сьогодні розірваний по ряду об'єктивних і суб'єктивних причин.

В умовах жорсткої конкуренції за лідерство на світових ринках передових технологій, Україні необхідно визначитися з тим, що зможе забезпечити їй не місце пересічного спостерігача за процесами освоєння новітніх технологій в світі, розподілу прибутку, а безпосередню участь в цьому. Для цього потрібно не тільки більша активність у сфері досліджень та розробок, але й конкретні дії, які адекватні зусиллям конкурентів, спрямованим на підготовку до технологічної революції, яка безпосередньо залежить від розвитку перспективних технологій, які впливають на побудову національної системи безпеки. В наш час самими перспективними та інноваційними технологіями стали – нанотехнології. Нанотехнології почали визначати розбудову ХХІ століття.

Соціально-економічний розвиток країн світу, їх економічне і політичне становище на світовій арені, добробут і можливості власної реалізації, проживаючого в них населення, визначаються в значній мірі конкурентоспроможністю їх національних господарств і еквівалентною участю в зовнішньоекономічному обміні. Інноваційні процеси започатковуються певними галузями науки, а завершуються у сфері виробництва, сприяючи прогресивним змінам останнього, в кінцевому випадку призводить до економічного зростання. Технологічний чинник визначає економічне зростання в сучасному світовому господарстві і його значення постійно посилюється. Здійснення інноваційного процесу визначається ефективністю його інструменту – трансферу технологій.

Аналіз попередніх публікацій. Питанню інноваційного розвитку, інноваціям, сучасним методам керування, трансферу технологій, його розвитку, механізмам правового регулювання, захисту прав інтелектуальної власності присвячено багато робіт вітчизняних та закордонних вчених: Геєць В. М., Семиноженко В. П., Краузе Г., Федулова Л. І., Михайлушкин А. І., Шимко П. Д., Верхюлст Г., Сервантес М., Лисенко В. С., Малицький Б. А., Соловйов В. П., Маслов В. П., Дагаев А. Але на жаль мало приділяється увазі гармонічного поєднання інноваційного менеджменту з системою трансферу технологій, сучасних управлінських концептуальних засад. Саме цьому в край важливому питанню присвячена дана стаття, *мета її* – розгляд ролі інноваційного менеджменту (новітніх управлінських рішень) в системі трансферу передових технологій на прикладі Державної цільової науково-технічної програми "Нанотехнології та наноматеріали".

Оскільки економіка України має низький рейтинг по конкурентно-спроможності та освоєнню високих технологій, тому виникає гостра потреба в стимулюванні інноваційної діяльності та оперативному поширенні інформації про перспективні розробки.³²⁵

Інновації і все що з ними пов'язано порівняно нове поняття для наукової громадськості і підприємницьких кіл України, але не для розвинених країн світу. Саме в даний час Україна переживає бум новаторства. На зміну застарілим та не ефективним формам і методам керування економікою прийшли інші, більш жорсткі та прагматичні. В сучасних умовах розвитку суспільства інноваційною діяльністю буквально змушені займатися усі суб'єкти господарювання незалежно від форми власності. Історія розвитку людства свідчить – суспільство яке не враховує новітні тенденції розвитку глобальної економіки, залишається не дорзвиненим в усіх галузях господарювання.

Під інноваціями треба розуміти прибуткове використання – новітніх технологій, нові види продукції та послуг, організаційно-технічні і соціально-економічні рішення виробничого, фінансового, комерційного, адміністративного або іншого характеру. Період часу від зародження ідеї, створення і впровадження технології чи розробки і до використання, називається життєвим циклом інновації. З урахуванням послідовності проведення поетапних робіт життєвий цикл інновації розглядається як інноваційний процес³²⁶. Таким чином, з моменту прийняття до поширення нововведення одержує нову якість – стає інновацією. Процес введення інновації на ринок називається процесом комерціалізації. Період часу між появою нововведення і втіленням його в нововведення (інновацію) називається інноваційним лагом.

Терміни "інновація" і "інноваційний процес" близькі, але мають відмінності. Інноваційний процес пов'язаний із створенням, освоєнням і поширенням інновацій. Творці інновації керуються наступними критеріями: життєвий цикл виробу, економічна ефективність і їхня стратегія спрямована на те, щоб перевершити конкурентів, створивши нововведення, що буде визнано унікальним у певній області. Науково-технічні розробки виступають як проміжний результат науково-виробничого циклу і в міру практичного застосування перетворюються в інновації – кінцевий результат. Науково-технічні ідеї, розробки виступають рушійною силою нових знань метою їх практичного застосування, а науково-технічні інновації (НТІ) – це матеріалізація нових ідей і знань, відкриттів, винаходів і науково-технічних розробок у процесі виробництва з метою їхньої комерційної реалізації для задоволення визначених запитів споживачів. Неодмінними властивостями інновації є науково-технічна новизна і виробнича придатність³²⁷.

Серед організаційних структур інноваційного менеджменту особлива роль належить малим фірмам. Для ринкової економіки характерне поширення ринкових відносин на всі господарські сфери³²⁸. Тому інновація розглядається як товар. Мале науково-технічне підприємництво розвивається і в Україні. Інноваційні процеси в Україні вимагають всебічної підтримки держави та суспільства, тому що головною особливістю сучасного етапу розвитку науки, економіки, виробництва є інноваційна спрямованість не тільки задекларована на папері, а з чіткими концептуальними засадами інноваційного розвитку економіки та вибору інноваційних пріоритетів в яких наша держава може ще скласти конкуренцію.

³²⁵Скляренко О. О., Маслов В. П., Качур Н. В., Андросюк Г. М. Шляхи та механізми комерціалізації результатів науково-технічних проектів, виконаних в рамках державних програм // Проблеми науки. – 2012. – № 9. – С. 15-22.

³²⁶Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент: Уч. пособие. – СПб.: Питер. – 2000. – с. 208.

³²⁷Лисенко В. С., Скляренко О. О., Соловйов В. П. Фінансові інститути у сфері інноваційної діяльності // Проблеми науки. – 2004. – № 9. – С. 13-20.

³²⁸Інноваційні процеси в Україні / За ред. Ковалевського М. С. – К., 2002.

Інтенсивні дослідження та розробки в області передових та сучасних технологій – нанотехнологій і наноматеріалів в розвинених країнах супроводжуються розвитком сервісних послуг для більш тісного зв'язку творців нанотехнологій і наноматеріалів з бізнес-структурами і представниками виробничої сфери, медицини, екології і т.д. Зокрема, в США, Великобританії, Німеччині уже створені віртуальні офіси та відповідні бізнес-портали, на яких розміщені як довідкові дані, так і оперативна інформація про розробки з нанотехнологій та наноматеріалів.

Внаслідок надзвичайно стрімкого розвитку новітніх технологій (нанотехнологій) і їхнім вирішальним внеском у більшість галузей промисловості постає не відкладне питання про оперативне розповсюдження інформації про створені інноваційні нанотехнології та їхнє освоєння. Тому зараз в Україні існує потреба у створенні інноваційних управлінських рішень, національних ресурсах які б забезпечували процес трансферу технологій, а саме: маркетингове, консалтингове, правове та інформаційне супроводження, а це все виступає безпосередньо елементами інноваційного менеджменту, які раніше у нас не застосовувались. Це дозволить оперативно розміщувати інформацію про існуючі розробки та вивчати попит на нові технології, забезпечуючи при цьому оперативний пошук інвесторів та аналіз потреб ринку³²⁹.

Автор співвиконавець Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали», що стосується розділу „Забезпечення розвитку наноіндустрії”. І тому для вирішення вищезгаданих потреб на цей вид діяльності був отриманий Патент України на корисну модель “Спосіб створення електронного центру віртуального офісу (віртуальних офісів) трансферу технологій.”³³⁰ На основі отриманого Патенту було запропоновано для впровадження наступні інструменти:

- Інтернет – офіс трансферу технологій, що об'єднуватиме та координуватиме діяльність фахівців відділів трансферу з різних установ НАН України для просування розробок, здійснених за кошти Державної програми «Нанотехнології та наноматеріали».

- Інтернет – портал «Нанотехнології та наноматеріали», в якому розміщується інформація про дослідження і розробки, здійснені при виконанні Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали».

Це не створює додаткові відділи трансферу технологій як окремих структурних одиниць, а об'єднує існуючі відділи та спеціалістів в структурі НАН України на Інтернет – площадці, а саме – створення Інтернет-офіс трансферу технологій. Було залучено фахівців з різних установ НАН України, які працюють у різних галузях науки та мають досвід з етапів трансферу технологій, дозволить охопити основні наукові напрями цієї програми. Спеціалісти з відділів трансферу технологій в on-line режимі обмінюються інформацією, практичними порадами, вдосконалюють свою кваліфікацію, не залишаючи при цьому власного робочого місця. В подальшому планується тісна співпраця з Європейською мережею трансферу технологій. Ця мережа є однією з найбільших світових мереж, що створена з метою стимуляції інновацій та підвищення конкурентоспроможності наукоємних продуктів. Вона нараховує близько 600 організацій-партнерів, 4000 досвідчених спеціалістів з більш ніж 42 країн та базується на досвіді Центрів передачі інновацій (240 організацій трансферу технологій, що надають послуги приблизно 100 000 клієнтам щорічно, використовуючи інструменти та методології, які вже довели свою ефективність). Це дозволить просувати

³²⁹ Як підтримувати інноваційну діяльність? Досвід країн Європейського союзу./ Програма Tacis Європейського Союзу. К: Українсько-європейський консультативний центр (UEPLAC), група економічного законодавства, березень 2001 р.

³³⁰ Патент України №62271 на корисну модель, Україна, МПК G06F 15/173(2006.01). Спосіб створення електронного центру віртуального офісу (віртуальних офісів) трансферу технологій / Фесенко О. М., Тищенко В. В., Маслов В. П., Скляренко О. О., Рагуля А. В., Луговська Г. Г., Андросюк Г. М., Кияк Ю. П., заявка u201015936 від 29. 12. 2010, опубл. 25. 08. 2011, Бюл. № 16.

наукоємні продукти, які будуть створені в рамках програми «Нанотехнології та наноматеріали» використовуючи потужності найбільшої у світі мережі для бізнес-технологічного та дослідницького співробітництва. Така практика в розвинених країнах стала вже звичною, а для нашої держави та установ НАН України, ця практика є новою.

В рамках Інтернет-офісу застосовується електронна система документообігу та оперативного і, в той же час, захищеного доступу до важливої оперативної інформації. Це в свою чергу сприяє ефективному наповненню Інтернет-порталу «Нанотехнології та наноматеріали», який буде спрямований на ефективну взаємодію між дослідницькою спільнотою та підприємствами України, що тим самим забезпечить розвиток досліджень та технологій у інновації, що орієнтовані на потреби ринку.

Це дозволяє здійснювати оперативний моніторинг комерційної привабливості та рівня науково-технічних розробок (прототипи, аналоги). Вищенаведене може стати інструментом для забезпечення створення сприятливого середовища для комерціалізації науково-технічних розробок, підвищення інноваційної культури, залучення приватних інвестицій в установи НАН України, підняття іміджу вітчизняного вченого, притоку молодих кадрів³³¹.

В Україні було створено ряд центрів, асоціацій, об'єднань як державних так і приватних покликаних сприяти та прискорювати в якісну сторону трансфер технологій, але діяльність їх можна оцінити, як не дуже ефективну. Це пов'язано з слабкою взаємодією та координацією між ними, з повільним інформаційним обміном. Тому для прискорення процесу впровадження завершених інноваційних розробок необхідна активізація діяльності з трансферу технологій та оперативне розповсюдження інформації про новітні технології³³².

Наша країна не перестала бути великою державою, а це означає, що вона має можливість концентрувати значні фінансові та інтелектуальні ресурси на пріоритетних напрямках розвитку держави. І якщо ми дійсно хочемо збільшити ВВП найближчим часом, то без введення у господарський обіг результатів інтелектуальної власності не обійтись.

Висновки. Досвід провідних держав світу свідчить, що власне ринкова інфраструктура трансферу технологій має досить складну інституціональну структуру. До неї входить: університетська (науково-дослідна установа) лабораторія; неприбутковий венчурний фонд або неприбуткова консалтингова організація; фірма венчурного капіталу, що фінансує початок виробництва; невелика інноваційна компанія, що одержує основну частину прибутку у перші роки появи нового продукту на ринку; велика компанія, що масово виробляє відповідний продукт. У інфраструктурі трансферу технологій успіх визначається інституційним поділом функцій.

Зважаючи на викладене, в Україні необхідно здійснити заходи з ліквідації структур, що є "імітаторами інфраструктури" та створювати інфраструктури, що сприятиме поширенню нових технологій (ринку консультацій, центри демонстрацій, неприбуткові науково-технічні й консультаційні організації, науково-дослідні консорціуми, центри інтеграції НДДКР). Особливий акцент повинен бути зроблений на обміні науково-технічною інформацією про власні національні розробки. Інакше кажучи, потрібне створення високорозвиненої системи горизонтальних інформаційних зв'язків між підприємствами, науково-дослідними організаціями, державою та його відомствами.

Необхідно вирішити завдання оптимального сполучення механізму генерування й механізму поширення науково-технічної інформації. Дуже важливо суворо дотримуватися принципу захисту прав інтелектуальної власності.

³³¹ Скляренко О. О., Інформаційні технології в системі інноваційного розвитку та трансферу технологій // Проблеми науки. – 2013. – № 12 (156). – С. 17-21.

³³² Дослідження потенційних ринків збуту для розробок, створених під виконання Державної цільової науково-технічної програми "Нанотехнології та наноматеріали" // Звіт з науково-дослідної роботи ІФН ім. В. Є. Лашкарьова НАНУ, реєстраційний номер 0114U004216. – 2014.

Проведення досліджень і розробок в галузі наноматеріалів, наносистем і нанотехнологій має винятково важливе значення для забезпечення оборони і безпеки держави. Створення високотехнологічної української наноіндустрії, здатної конкурувати з економічно розвиненими країнами світу на внутрішньому й зовнішньому ринках нанопродукції в ключових областях забезпечення обороноздатності, технологічної безпеки й економічної незалежності держави, підвищення якості життя населення, стає найбільш актуальним і значимим, в умовах військової агресії з боку колись дружньої держави, як Росія.

Література:

1. Скляренко О. О., Маслов В. П., Качур Н. В., Андросюк Г. М. Шляхи та механізми комерціалізації результатів науково-технічних проєктів, виконаних в рамках державних програм // Проблеми науки. – 2012. – № 9. – С. 15-22.
2. Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент: Уч. пособие. — СПб.: Питер. — 2000. — С. 208.
3. Лисенко В. С., Скляренко О. О., Соловйов В. П. Фінансові інститути у сфері інноваційної діяльності // Проблеми науки. – 2004. – № 9. – С. 13-20.
4. Інноваційні процеси в Україні / За ред. Ковалевського М. С. – К., 2002.
5. Як підтримувати інноваційну діяльність? Досвід країн Європейського союзу./ Програма Tacis Європейського Союзу. К: Українсько-європейський консультативний центр (UEPLAC), група економічного законодавства, березень 2001 р.
6. Патент України № 62271 на корисну модель, Україна, МПК G06F 15/173(2006.01). Спосіб створення електронного центру віртуального офісу (віртуальних офісів) трансферу технологій / Фесенко О. М., Тищенко В. В., Маслов В. П., Скляренко О. О., Рагуля А. В., Луговська Г. Г., Андросюк Г. М., Кияк Ю. П., заявка u201015936 від 29. 12. 2010, опубл. 25. 08. 2011, Бюл. № 16.
7. Скляренко О. О., Інформаційні технології в системі інноваційного розвитку та трансферу технологій // Проблеми науки. – 2013. – № 12 (156). – С. 17-21.
8. Дослідження потенційних ринків збуту для розробок, створених під виконання Державної цільової науково-технічної програми "Нанотехнології та наноматеріали" // Звіт з науково-дослідної роботи ІФН ім. В. Є. Лашкарьова НАНУ, реєстраційний номер 0114U004216. – 2014.

1.30. Conceptual basis of the logistic model of urban tourism sustainable development in conditions of "overtourism"

1.30. Концептуальні основи логістичної моделі сталого розвитку урботуризму в умовах «овертуризму»

Зовсім недавно, а саме у 2017 р., у фаховій туристичній літературі з'явився такий новий термін, як «overtourism» (у перекладі з англ. – надлишковий туризм)³³³. Цей термін відображає виклики щодо управління зростаючими туристичними потоками у міських (урбо) дестинаціях та вплив урботуризму на міста та їхніх мешканців. Нині половина населення світу живе в урбанізованих ареалах, а за оцінками, до 2050 р. цей показник сягне 70%. Зростаюча кількість урботуристів збільшує споживання природних та туристичних ресурсів міст, здійснює соціокультурний вплив та зростаючий тиск на міську інфраструктуру. Тому для урботуризму нині важливим завданням є ефективне управління потоками урботуристів з метою забезпечення позитивних наслідків їхнього відвідання міст як для місцевих мешканців, так і для самих туристів. Ще задовго до того, як виник термін «overtourism», ЮНВТО визначила поняття туристичної місткості (пропускної спроможності), «як максимальну кількість людей, що можуть відвідати туристичну дестинацію одночасно без здійснення деструктивного впливу на природне, економічне та соціокультурне середовище та погіршення якості туристичних продуктів, що надаються». Це поняття пов'язане з категорією сталого туризму: туризм тільки тоді вважатиметься сталим, коли враховуватиме інтереси як відвідувачів, так і місцевих громад. Ця мета може бути досягнута через участь громад (місцевих влад) у розвитку туризму, управлінні туристопотоками, зменшенні сезонності туризму, ретельному плануванні туризму в дестинаціях, яке враховує їхню туристичну спеціалізацію та диверсифікацію турпродуктів, а також максимально можливу туристичну місткість. Вирішити проблеми, що стоять перед урботуризмом, сьогодні є набагато складнішим питанням, ніж раніше здавалося. Тому існує нагальна потреба створити дорожню карту сталого розвитку урботуризму та розглядати цей розвиток як складник більш широкої програми комплексного розвитку міст. Нині туризм є одним з небагатьох секторів світового господарства, що постійно зростає, забезпечуючи при цьому соціоекономічний розвиток, зайнятість, розвиток інфраструктури та експортні (валютні) доходи. Тому є важливим, навіть критичним, забезпечити узгодження розвитку урботуризму з розвитком міст у світовому порядку денному. Про це нагадує «Нова програма ООН з розвитку міст», що вказує на 17 цілей їх сталого розвитку, при цьому особливо слід виділити Ціль 11 «Зробити міста інклюзивними, безпечними, пружними та сталими», яка повинна стати обов'язковою для всіх країн світу³³⁴.

За декілька останніх десятиріч чисельність міського населення, як і територія міст, динамічно зростали та трансформувалися. Згідно даних ООН у 1990 р. 43% світового населення проживало в урбанізованих ареалах, на 2015 р. цей показник склав 54% та очікується його зростання до 60% у 2030 р. Разом з прискореною урбанізацією у світі спостерігається зростання урботуризму через те, що міста вважаються дуже популярними дестинаціями для бізнесового та пізнавально-відпочинкового туризму. Причинами цього явища є економічний розвиток та збільшення доходів населення, зменшення транспортних тарифів, розвиток туристичної інфраструктури та зростання середнього класу як в економічно

³³³ РУДНЕВА, М. Г. (2018): Світові тренди розвитку туризму у 2018 р. Актуальні проблеми регіональних досліджень: Матеріали III Міжнар.наук.-практ. інтернет-конф. Луцьк: Вежа-Друк. С. 49-53.

³³⁴ Overtourism? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions. (2018): UNWTO Library. Available online: <https://www.e-unwto.org/doi.pdf>.

розвинутих, так і в країнах, що розвиваються. За останні десятиріччя кількість міжнародних туристів зросла з 20 млн у 1950 р. до більше 1,3 млрд осіб у 2017 р. ЮНВТО прогнозує, що світовий туризм буде динамічно розвиватися і далі - з середньорічним темпом 3,3% за рік до 2030 р., коли чисельність туристів у світі досягне 1,8 млрд осіб. Нині дохід, що отримується як від внутрішнього, так і міжнародного туризму, є важливим чинником соціо-економічного та культурного розвитку багатьох міст та міських агломерацій. Разом з тим, зростання урботуризму призводить до появи різноманітних викликів щодо забезпечення сталого зростання та практик, які б мінімізували від'ємний вплив туризму в містах щодо використання природних ресурсів, соціокультурного впливу, навантаження на інфраструктуру та управління мобільністю та концентрацією (скупченнями) туристів. Останніми роками ці виклики також супроводжувались збільшенням пропозиції проживання туристів у містах через нові віртуальні платформи туристичного сервісу. Як результат, число туристів в містах зросло настільки, що з'явилися випадки негативного ставлення місцевого населення до туристів, зокрема через явища надмірного їх зосередження, особливо у центральних ділянках міст, надмірного галасу та засмічення, а також інших незручностей, пов'язаних з туристами. Справа дійшла до протестів місцевого населення проти туристів у деяких містах та до виникнення термінів «овертуризм» та «туризмобія» та їхнє використання у ЗМІ.

Що ж розуміється під назвою «овертуризм» і коли з'явився цей термін? 2016 р. його вперше запровадила консалтингова компанія "Skift, Inc." та відповідно запатентувала. Ця компанія надає послуги з інформаційно-маркетингового забезпечення глобальної індустрії туризму та гостинності, існує з 2012 р. Компанія одразу орієнтувала цей термін на урботуризм під гаслом: «Майбутнє світу – міста. Майбутнє туризму – в містах. Майбутнє туризму – смарт-міста, які є зручними як для туристів, так і для місцевих мешканців. Розвиток смарт-міст веде до появи ери туристичної смарт-мобільності»³³⁵. Вже виникло декілька дефініцій цього терміну. Зокрема, університети – учасники міжнародного проекту «Overtourism? Understanding and managing urban tourism growth beyond perceptions» (про що буде нижче) визначили «овертуризм», як «негативний вплив туризму та дестинацію або її частини внаслідок надмірної кількості туристів, що відчувають як місцеве населення (через погіршення умов (якості) життя), так і туристи (через погіршення якості турпродукту, що надається)»³³⁶. Інше визначення «овертуризму» належить Партнерству відповідального туризму: «коли господарі чи гості, місцеві жителі або візитери дестинації відчувають, що туристів забагато і через це якість життя у цій дестинації чи якість відвідування значно погіршились, при цьому часто господарі та гості відчувають це погіршення одночасно». Отже, «овертуризм» є протилежним поняттям по відношенню до «відповідального туризму», метою якого є розвивати туризм таким чином, щоб зробити дестинацію найкращим місцем як для життя місцевих мешканців, так і для відвідування туристами. По суті, коли говориться про «овертуризм», то йдеться про відсутність ефективного управління та неконтрольований розвиток туристичних потоків у містах. Між тим із зростанням числа туристів туризм повинен розвиватися та управлятися на засадах сталого розвитку як для відвідувачів, так і для місцевих громад. Це і є ключем до розуміння та управління явищем «овертуризму». Розвиток туризму є шансом для громад та їхніх громадян отримати доходи від туризму, саме тому відносини між туристичною галуззю та громадами повинні зміцнюватись. Цю мету можна досягти шляхом участі громади у розвитку туризму на її території, зокрема, завдяки менеджменту туристичних скупчень, зменшенню сезонності туризму, ретельному

³³⁵ Skift Company (2017) : Available online: <https://skift.com/about/>.

³³⁶ Overtourism? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions. (2018): UNWTO Library. Available online: <https://www.e-unwto.org/doi.pdf>.

плануванню розвитку туризму з врахуванням туристичних можливостей території та туристичної спеціалізації дестинації та диверсифікації туристичного продукту. При цьому важливого значення набуває поняття туристичної місткості території (дестинації), яка визначається ЮНВТО, як «максимальне число людей, що можуть відвідати туристичну дестинацію одночасно без нанесення шкоди природному, економічному та соціокультурному середовищу та неприйнятного погіршення якості туристичних послуг та вражень». Правильне визначення кількісних параметрів (показників) туристичної місткості дестинації є важливим завданням для туроператорів та місцевих туристичних влад. Визначаючи та створюючи механізми з моніторингу та управління туристичними потоками та скупченнями, туристичними місткостями територій та параметрами необхідних змін, слід застосовувати кількісні та якісні індикатори, щоб отримати комплексний вираз туристичного впливу на дестинацію.

При цьому слід врахувати такі особливості явища туристичного перевантаження («овертуризму») у містах:

1. Коли говориться про туристичне перевантаження міста, то йдеться не стільки про чисельність туристів, скільки про туристичні потужності, щоб їх прийняти. Так, є міста які успішно справляються з великою кількістю туристів, у той час як інші не можуть собі дати раду з значно меншими туристичними потоками. Щоб краще зрозуміти причини туристичного перевантаження, визначимо три головних його причини: 1.1. Надто велика кількість туристів у місті, ще й підсилена явищем сезонності, яке зумовлює різке зростання кількості туристів у пікові сезони, що часто дратує місцевих мешканців. Ця причина викликає туристичне перевантаження особливо в окремих ділянках міст, коли містяни відчувають, що у місті не залишилось місць відпочинку, де б не було туристів. 1.2. Значний негативний туристичний вплив на функціонування міста, коли перебування туристів створює проблеми для місцевих мешканців, зокрема, це можуть бути автомобільні затори на вулицях через стоянки туристичних автобусів, або незручності при прогулянках містян головними вулицями та площами через юрби туристів. Також сюди відносяться такі явища, як надмірний галас, штовханина, дрібні крадіжки та інші проблеми, причинами яких можуть бути як туристи, так і місцеві мешканці. 1.3. Надмірний розвиток тзв. туристичної економіки, тобто надання різноманітних послуг спеціально для туристів, що теж викликає невдоволення містян. Це може бути надмір готелів, ресторанів, розважальних та торговельних закладів у центрах міст, орієнтованих, головним чином, на туристів.

2. Туристичне перевантаження, як правило, має скоріше локальний, ніж загальноміський вираз. Надмірний туристичний тиск відчувається переважно в центральних, найбільш популярних ділянках міст з високою концентрацією туристичних атракцій. У той же час навіть у найбільш відвідуваних містах можливо знайти місця, де туристів мало або зовсім немає, при цьому ці місця можуть знаходитись буквально біля туристичних атракцій або центральних дільниць. Тому у пошуку рішень проблеми «овертуризму» в містах важливо проаналізувати територіальний розподіл туристопотоку з визначенням місць і причин туристичного перевантаження.

3. Туристичне перевантаження у містах не є проблемою, пов'язаною виключно з туризмом. Туристичне перевантаження особливо відчувається, коли ресурси та інфраструктура міста відчувають надмірний тиск. Однак не тільки туристи користуються цими ресурсами та інфраструктурою, оскільки у цьому з ними конкурують місцеві мешканці та приїжджі. Це явище особливо відчувається у сфері оренди житла, де за найм житла (готелів, апартаментів, хостелів) туристи конкурують з місцевим попитом. Отже, вирішення проблеми туристичного перевантаження міст («овертуризму») вимагає комплексного, всебічного підходу.

4. Використання технологічних та смарт-рішень є важливим у вирішенні проблеми «овертуризму» в містах, але без поєднання з іншими підходами, воно буде неефективним. Так, смарт-технології вважаються найбільш придатними до вирішення проблеми надмірних туристопотоків у містах, але без врахування викликів, які висуває вимога сталості урботуризму у сенсі тісної кооперації багатьох учасників у довготерміновому аспекті, рішення буде неефективним, особливо коли є конфлікт інтересів учасників.

Про актуальність теми, що розглядається, та необхідність кращого розуміння сутності завдань, що стоять перед управлінням світовим урботуризмом у контексті «овертуризму» та сталого розвитку, свідчить те, що на замовлення ЮНВТО 2017 р. було виконано дослідження під назвою «Overtourism? Understanding and managing urban tourism growth beyond perceptions» (пер. з англ. – Овертуризм? Розуміння та управління зростанням урботуризму понад відчуттями) з аналізом і рекомендаціями на підставі використання даних 8 європейських міст, а саме: Амстердама, Барселони, Берліна, Копенгагена, Лісабона, Мюнхена, Зальцбурга та Таллінна³³⁷. Дослідження було виконане науковцями Центру експертизи рекреації, туризму та гостинності Університету Бреда (Нідерланди), Європейського інституту туризму майбутнього Університету Стенден (Нідерланди) за підтримки Європейської туристичної асоціації та міських влад відповідних міст. За результатами дослідження виконана оцінка сприйняття туризму і туристів мешканцями європейських міст та розроблена програма заходів з метою забезпечення дисперсії туристичних потоків у містах.

Отже, урботуризм сьогодні стає все більш популярним як в Україні, так і в світі. Він має свої особливості, пов'язані з високою концентрацією туристів на обмеженій території міст, особливо їх центральній та історичній частині. У зв'язку з цим виникає проблема збільшення туристичного навантаження на ресурсну базу туризму в містах (овертуризму), що може призвести до його погіршення та деградації. Вирішити цю проблему можна за допомогою інтегрованого логістичного підходу до сталого розвитку урботуризму. Увага до даної проблеми в науковій літературі поки що недостатня, хоча в практичному управлінні розвитком міського туризму ця проблема вже добре відома і відображена у розробці та прийнятті відповідних документів, наприклад, у місті Львові, де нещодавно була введена «Концепція децентралізації туризму». Метою дослідження є виявлення змісту, сутності та особливостей комплексного логістичного підходу (стратегії) до сталого розвитку урботуризму в умовах «овертуризму» на прикладі українських міст.

Слід зазначити, що в цьому контексті постає питання про сутність логістики потоків послуг (включаючи туристичні послуги) та її відмінності в порівнянні з логістикою товарних потоків. В останньому випадку все зрозуміло: є виробники товарів та їх споживачі. Відповідно, товари виробляються, зберігаються, транспортуються і споживаються. Таким чином, товарні потоки стають потоками товарів при їх транспортуванні, їх можна відчутти, виміряти, зберегти, надіслати, отримати, спожити. Якщо це міжнародний потік товарів, то він включає експорт та імпорт, відповідно, є країна-експортер з пунктом (портом) відправлення, країною-імпортером з пунктом (пунктами) отримання та, можливо, країною-транзитером, через які проходять транзитні товарні потоки. Що стосується потоків послуг, то ситуація інша, що визначається особливостями послуги як товару. Отже, послуга є нематеріальною, її не можна зберігати і складувати, вона невіддільна від виробника і споживача. За таких обставин розмова про потік послуг виглядає, за нашою думкою, нонсенсом. Вийти з цієї ситуації можна за допомогою «револьверного» принципу логістичних послуг, запропонованого автором. Цей принцип відображає той факт, що у кожному виді послуг слід обрати один

³³⁷ Overtourism? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions. (2018): UNWTO Library. Available online: <https://www.e-unwto.org/doi.pdf>.

головний потік (ГП) і кілька допоміжних, обслуговуючих потоків (ДП), використовуючи метод якісного аналізу. Наприклад, у туристичних послугах ГП – туристопотік, ДП – інформаційний, фінансовий, кадровий, матеріальний, товарний; в освітніх послугах ГП – потік студентів, ДП – інформаційний, кадровий, фінансовий, матеріальний; у торгівельних послугах ГП – потік покупців, ДП – товарний, інформаційний, фінансовий, кадровий, матеріальний; у міжнародній торгівлі ГП – зовнішньоторговельні потоки (експорт, імпорт), ДП – митно-інформаційний, митно-фінансовий, кадровий, матеріально-технічний; у транспортних послугах ГП – потік транспортних засобів, ДП – інформаційний, кадровий, матеріальний. При цьому обсяг додаткових потоків по відношенню до головного визначається за допомогою нормативного методу, коли існують певні нормативи, що стосуються, наприклад, кількості викладачів для певної кількості студентів тощо. Кожний ГП проходить через відповідну приймаючу інфраструктуру з трьома варіантами логістичної ситуації: а) потужність потоку значно менше, ніж пропускна спроможність інфраструктури; б) потужність потоку дорівнює пропускній спроможності інфраструктури; в) потужність потоку перевищує пропускну спроможність інфраструктури. З цих трьох варіантів тільки перший може бути визнаний, як задовільний: коли головний потік вільно проходить через приймаючу інфраструктуру. Інші два варіанти не є задовільними, оскільки виникають черги через те, що ГП не може вільно проходити через приймаючу інфраструктуру (за варіанта б) така ситуація можлива навіть при незначному збільшенні потужності ГП). В цілому, з точки зору логістики, виникнення черг вказує на виникнення проблем у проходженні ГП, тому одним із завдань логістики у сфері послуг є виявлення і усунення черг. Для туризму, як і для інших галузей сфери послуг, ці положення залишаються актуальними, тобто визначається єдина задовільна ситуація (логістична модель), коли ГП (і це є потік туристів) вільно проходить через туристичну інфраструктуру, або туристичний об'єкт. Але, у той же час, логістична модель, що відноситься до галузей сфери послуг, може мати два різновиди: м'який та жорсткий. Перший означає, що у випадку збільшення ГП існує можливість збільшення пропускної спроможності інфраструктури. Така модель є типовою, наприклад, для торговельних закладів (супермаркетів), коли із збільшенням кількості покупців відкривається більше пунктів оплати, і потік клієнтів вільно проходить через касові вузли. Другий різновид – жорстка модель – означає неможливість збільшення пропускної спроможності інфраструктури за зростання ГП. За цих умов для забезпечення вільного проходження ГП необхідно застосувати заходи з його регулювання (обмеження). Такі заходи можуть бути адміністративними (наприклад, дозвіл на проходження потоку у певних проміжках часу), або фінансовими (встановлення певної ціни "вхідного квитка" для учасника). Саме ця модель є притаманною туризму та готельно-ресторанному бізнесу. Зокрема, в туризмі це пояснюється тим, що кожен туристичний об'єкт (ресурс) є унікальним, тому при зростанні туристичного потоку неможливо перевести його на інший такий об'єкт, оскільки, наприклад, єгипетські піраміди не мають аналогів, як і Джомолунгма – найвища гора світу у Непалі. У випадку готельно-ресторанного бізнесу кожен готель і ресторан мають певну кількість місць, а коли всі вони вже заповнені гостями (туристами), то неможливо прийняти якусь додаткову кількість клієнтів. Звісно, можна побудувати новий готель або ресторан, але це потребуватиме часу.

Отже, логістична модель, що використовується в туризмі, повинна мати форму жорсткої логістичної моделі у сфері послуг. Враховуючи специфіку туризму, основою функціонування якого є туристичні ресурси, матеріально-технічна база (або інфраструктура) та вхідні туристичні потоки, можна запропонувати *базову логістичну модель сталого розвитку туризму*, яка включатиме три варіанти: принципову, розширену та стратегічну моделі. *Принципова логістична модель* сталого туризму використовує три складники (логістичний потенціал туристичних ресурсів – ЛП ТР, логістичний потенціал матеріально-технічної бази туризму – ЛП МТБ та логістичний потенціал вхідного туристичного потоку – ЛП ТП), які

з'єднані між собою згідно формули: $ЛП\ TP > ЛП\ МТБ \geq ЛП\ ТП$. У цьому варіанті моделі перше рівняння є запобіжником першого ступеня щодо збереження туристичних ресурсів, а друге, крім того, що служить запобіжником другого ступеня, також має метою забезпечити бізнесову ефективність використання туристичних ресурсів. При цьому розрізняють інформаційні потоки двох типів: 1) від ЛП ТР до ЛП МТБ (це інформація про максимально можливий потік туристів для конкретного ресурсу (об'єкта), що надається державним органам (на нашу думку, вона обов'язково повинна бути вказана в рекреаційному паспорті ресурсу (об'єкта); 2) від ЛП МТБ до ЛП ТП (це інформація, яку туроператори, які зазвичай володіють матеріально-технічною базою туризму в дестинаціях, надають туристичним агенціям – скільки та які тури пропонуються до продажу). У цій моделі загальним показником сталого (збалансованого) розвитку туризму виступає поняття логістичного потенціалу (ЛП), яке по відношенню до рекреаційних і туристичних ресурсів означає максимально можливу кількість відвідувачів (туристів) за певний період часу (день, місяць, сезон, рік), яка б не зашкодила стану туристичного ресурсу (об'єкта), екологічній ситуації та забезпечила необхідний рівень комфорту для туристів і не завдала шкоди умовам життя місцевого населення. При цьому слід враховувати, що у разі перевищення логістичного потенціалу туристичних ресурсів виникають різноманітні ризики, зокрема: а) екологічний (погіршення стану природного середовища); б) деструктивний (пошкодження туристичного ресурсу (об'єкта); в) медичний (погіршення самопочуття і здоров'я туристів); г) безпековий (загострення проблеми безпеки туристів). Логістичний потенціал туристичних ресурсів рекомендується визначати з урахуванням їх поділу на природно-рекреаційні, культурно-історичні, подієві та штучно створені (кожен з них, своєю чергою, має подальший поділ та особливості визначення логістичного потенціалу).

Наступним варіантом логістичної моделі сталого туризму є *розширена логістична модель*, яка, з одного боку, пов'язує регіони попиту на туристичні послуги з ресурсною базою туризму (вертикальний зв'язок), а з іншого – пов'язує розвиток матеріально-технічної бази туризму з виробництвом супутніх послуг та туристичних товарів у певній дестинації (пункті призначення), через яку проходить певний туристичний потік (горизонтальний зв'язок). Визначальним чинником цієї моделі є туристично-ресурсний потенціал дестинації, який проявляється у моделі через логістичний потенціал туристичного ресурсу і визначає чисельність туристів та кількість турів, дані про які направляються в регіони попиту для продажу туристичних послуг. Оптимальний потік туристів, визначений таким чином, узгоджується, з одного боку, з обсягом виробництва супутніх послуг (які включають розваги, торгівлю, банківську діяльність, страхування, прокат тощо), а з іншого – з обсягами виробництва туристичних товарів (сувенірів, товарів художніх народних промислів, спортивних та туристичних товарів). Теоретичною основою розширеної логістичної моделі є застосування у туризмі відомого в логістиці «PULL-підходу», який полягає у тому, що величина туристичного потоку в певному туристичному регіоні (дестинації) повинна регулюватися і визначатися логістичним потенціалом ресурсної бази туризму, тобто не перевищувати гранично допустимого рівня, після досягнення якого виникають різноманітні проблеми та ризики, що знижують якість відпочинку та ефективність туризму.

Нарешті, третім і останнім варіантом логістичної моделі сталого туризму є *стратегічна модель*, метою якої є визначення різновиду логістичної моделі сталого розвитку туризму в дестинації та відповідної стратегії розвитку останньої. Для цього попередньо слід здійснити логістичну оцінку туристичних ресурсів, тобто розрахувати логістичний потенціал ресурсної бази туризму (ЛП РБТ), визначити логістичний потенціал матеріально-технічної бази туризму (ЛП МТБ) та логістичний потенціал вхідного туристичного потоку (ЛП ТП). Наступним кроком є складання логістичної моделі сталого розвитку туризму та визначення її різновидів, які

можуть включати: а) модель розвитку туризму; б) кризову модель; в) модель розвитку МТБ. Для першого різновиду моделі спостерігається наступне рівняння:

$$\text{ЛП РБТ} \gg \text{ЛП МТБ} \approx \text{ЛП ТП};$$

для другого різновиду:

$$\text{ЛП РБТ} \ll \text{ЛП МТБ} \approx \text{ЛП ТП};$$

для третього різновиду:

$$\text{ЛП РБТ} > \text{ЛП МТБ} < \text{ЛП ТП}.$$

Отже, модель розвитку туризму відповідає ситуації, за якої логістичний потенціал ресурсної бази туризму суттєво перевищує логістичний потенціал матеріально-технічної бази туризму і відповідного туристичного потоку (ЛП МТБ і ЛП ТП у більшості випадків – близькі величини). За цією моделлю рекомендується стратегія та відповідні заходи, скеровані на розвиток туризму в дестинації, через розвиток МТБ та посилення маркетингової та рекламної діяльності для більшого залучення туристів тощо. Навпаки, кризовий різновид моделі виникає тоді, коли потенціал ресурсної бази туризму по відношенню до прийому туристів значно менше внаслідок надмірного туристичного навантаження (овертуризму), що стимулюється розвитком матеріально-технічної бази. Ця модель застосовує іншу стратегію, яка включає заходи щодо обмеження туризму шляхом стримування будівництва нових об'єктів МТБ та зменшення вхідного потоку туристів. Важливими складовими цієї моделі є також екологічні та просвітницькі заходи, спрямовані на збереження та відновлення ресурсної бази туризму та постійний контроль (моніторинг) її стану. Останній компонент є потрібним також у моделі розвитку туризму та у моделі розвитку МТБ (розглянута нижче), у яких також необхідно передбачити заходи зі збереження та підтримки сталого розвитку туризму у довгостроковій перспективі. Третім різновидом стратегічної моделі сталого туризму є модель розвитку матеріально-технічної бази туризму. На даний час вона спостерігається в основному в пострадянських країнах (включаючи Україну), коли є потужна ресурсна база туризму і значні туристичні потоки, але відстає розвиток матеріально-технічної бази туризму (радянський спадок) як за обсягами (потужністю), так і за якістю послуг (особливо у порівнянні з міжнародними стандартами). Логістична стратегія сталого туризму за цим різновидом моделі рекомендує, насамперед, заходи з термінового розширення туристичної МТБ у дестинації, що може принести значний соціально-економічний ефект та бізнесові прибутки за порівняно низьких витрат.

Туризм є одним з найбільш динамічних секторів економіки регіонів та міст. Актуальними проблемами в цьому відношенні є завдання забезпечення сталого розвитку туристичної індустрії в містах (або урботуризму). Особливо це стосується найпопулярніших напрямків серед туристів, зокрема столичних та історичних міст, які залучають значні туристичні потоки. Останнє означає збільшення туристичного навантаження на ресурсну базу існуючих міст, а також на всю міську економіку, населення, розвиток і природу. У цьому контексті завдання сталого розвитку туризму в містах вимагає консолідації зусиль різних наукових і практичних напрямів, серед яких важливе місце належить логістиці туризму³³⁸, що вивчає потокові явища у туристичній галузі, виділяючи туристичний трафік (туристопотік), як головний потік, а фінансовий, інформаційний, товарний, кадровий, матеріальний потоки, як обслуговуючі (додаткові). Завданням логістики туризму в контексті сталого розвитку туристичної індустрії є регулювання головного потоку (туристопотоку), що забезпечить збереження ресурсної бази туризму в містах з метою сталого розвитку туристичної діяльності. Ця проблема зараз досить помітна не тільки в містах – найбільших туристичних

³³⁸ СМІРНОВ, І. Г. (2009): Логістика туризму: навч. пос. К.: Знання. С. 74.

центрах світу, але й у багатьох містах України. Це стосується, наприклад, Львова, Києва, Одеси та інших міст України – популярних туристичних центрів. Проблема туристичного перевантаження Львова останнім часом досить відома, про що йшлося, зокрема, в авторських публікаціях.³³⁹ Тому, за нашою думкою, є на часі розробка *комплексної логістичної стратегії сталого розвитку урботуризму в умовах «овертуризму»*. Ця стратегія, розроблена автором, базується на чотирьох концепціях. Перша – концепція децентралізації туризму, друга – концепція зворотної логістики, третя – концепція впливу маркетингу на логістику, четверта – концепція підвищених вимог до безпеки туристів (Рис. 1).

Перша концепція передбачає необхідність ефективної логістичної організації туристичної території міста (ЛО ТТМ). Основними компонентами ЛО ТТМ є: 1) геологістична ідентифікація ресурсної бази туризму; 2) логістичне планування туристичних потоків; 3) логістичне проектування туристичної інфраструктури; 4) логістичне проектування ланцюгів постачання об'єктів туристичної інфраструктури. Перший компонент охоплює географічну та логістичну ідентифікацію туристичних ресурсів міста. Географічна ідентифікація туристичної ресурсної бази означає просторову локалізацію туристичних об'єктів. Вони діють як "туристичні магніти", які притягують туристичні потоки до певної міської території. Тому значна територіальна концентрація туристичних ресурсів (об'єктів) викликає надмірне зосередження (скупчення) туристів. Ці міркування слід враховувати при створенні та розміщенні нових туристичних об'єктів (музеїв, пам'ятників), які не слід "втискувати" до центральних ділянок міст, які вже і так перевантажені туристичними об'єктами. Отже, замість надмірної просторової концентрації туристичних об'єктів у центрах міст рекомендується їх просторова дисперсія. Логістична ідентифікація туристичних ресурсів означає розрахунок логістичного потенціалу кожного туристичного об'єкта, тобто максимально можливий туристичний потік, що не вплине на сталий розвиток туризму та стан туристичних ресурсів. При цьому слід розрізняти одночасну кількість туристів на об'єкті, їх чисельність за добу (з урахуванням коефіцієнта ротації), за місяць, за сезон, нарешті, за рік. Геологістична ідентифікація здійснюється з урахуванням поділу туристичних ресурсів (об'єктів) на: культурно-історичні (пам'ятки, музеї, театри тощо), архітектурні (історичні та сучасні), події (різноманітні заходи громадсько-культурно-розважального характеру). Другий компонент базується на визначенні розмірів і структури туристичних потоків та їх відповідних потреб, які можна поділити на потреби першого (лавки, сміттєві баки, біотуалети, вулична їжа, обмін валюти тощо) і другого порядків (сувеніри, інформаційні та рекламні матеріали, преса, туристичні товари тощо). Третій компонент передбачає логістичне проектування мереж туристичної інфраструктури для задоволення потреб туристів, зокрема, потреб першого порядку (об'єкти туристичної інфраструктури, такі як ятки з вуличною їжею, пункти обміну валют тощо), потреб другого порядку (об'єкти туристичної інфраструктури, такі як сувенірні магазини, кіоски преси та інформаційних матеріалів, магазини туристичних товарів тощо), а також відповідної логістичної та транспортної інфраструктури для задоволення потреб мереж інфраструктурних об'єктів першого та другого порядків, а також збору та видалення відходів. Четвертий компонент передбачає логістичне проектування ланцюжків поставок для забезпечення потреб мереж туристичної інфраструктури першого і другого порядків з логістичними та транспортними компонентами у їхньому складі, враховуючи особливості їх розташування в місті та потреби у зборі та вивезенні туристичних відходів.

Ці питання дуже актуальні для Києва, де збільшення туристичного навантаження на ресурсну базу міського туризму вже призвело до випадків фізичного знищення деяких з найбільш відвідуваних туристичних об'єктів. Це стосується не тільки старих будівель Києва, але й тих, які нещодавно були відновлені. Такі випадки включають, наприклад, не тільки

³³⁹ СМІРНОВ, І. Г. (2016): Маркетинг у туризмі: навч. пос. К.: КНУ імені Тараса Шевченка. С. 195.

фонтан Самсона на Подолі, а й пам'ятник Магдебурзького права, що розташований на Набережному шосе, недалеко від Поштової площі. Що стосується Львова, то тут таких випадків менше (можливо, через якісне історичне австрійське будівництво), але вони все ж таки теж є.



Рис. 1. Концептуальна база комплексної логістичної стратегії сталого розвитку урботуризму в умовах «овертуризму» (авторська розробка за ³⁴⁰)

У Львові є багато інших проблем, серед яких головною є видалення сміття. Після пожежі на полігоні Великі Грибовичі влітку 2016 р. Львів не знав, куди вивозити свої відходи, обсяг яких природно зріс із збільшенням чисельності туристів. Не дивно, що туристичний рекорд Львова (2,6 млн. туристів у 2017 р. – перше місце серед міст України) співпав з «смітцевою кризою» у цьому місті. Таким чином, використання *другої концепції, тобто концепції зворотної логістики*, має метою забезпечити повну переробку загальної кількості міських відходів, зокрема твердих побутових відходів. Зауважимо, що слід виокремлювати

³⁴⁰ СМІРНОВ, І. Г. (2018): Комплексний логістичний підхід до сталого розвитку міського туризму. Туризм і гостинність: стан, проблеми, перспективи: матер. IV Міжн. наук.-практ. конф. Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, видавець Третьяков О. М. С. 80-85.

міські комунальні відходи та такі, що є результатом перебування туристів. Доказом того, що туристичні відходи займають значну частку в загальноміському обсязі відходів, є їхнє пікове збільшення, особливо у центральних районах міст, після будь-яких свят (мінімум на третину). Наприклад, з центру Києва після фінального матчу Ліги чемпіонів 26 травня 2018 р. за один день було вивезено більше 212 тонн сміття! Слід зазначити, що існує певна специфіка проблеми збирання сміття у місті, його вивезення та переробки. Так, збирання сміття має свої особливості залежно від відстані від центру міста (у центрі його більше); вивезення відходів з міста може здійснюватися або на звалища (сміттеві полігони), або на підприємства для спалювання та утилізації відходів; розташування підприємств з переробки відходів може бути у межах міста чи за його межами, нарешті ці підприємства можуть відноситися до спеціалізованих закладів або закладів інших галузей, таких як целюлозно-паперова (целюлозно-паперові – ЦПК та картонажно-паперові комбінати – КПК). Знання з географії целюлозно-паперової та скляної промисловості можуть допомогти у вирішенні проблеми вивезення відходів з міст та їхньої подальшої переробки. Так, біля Львова розташований Жидачівський ЦПК, а біля Києва – Обухівський КПК і Гостомельський скляний завод, які купують значну частину сировини (до третини) за кордоном. І це у той час, коли у Львові, як і у Києві існують великі проблеми з вивезенням та переробкою твердих побутових (включаючи макулатуру) та інших (включаючи скляні та пластикові пляшки) видів відходів.

Відзначимо, що туристи залишають після себе багато відходів, особливо у центрі міст. Це прямі відходи. Крім цього, є непрямі відходи, це відходи готелів, ресторанів, кафе, яких у центрі Львова в останні роки з'явилися багато. Ці відходи вимагають також ефективних технологій збору, вивезення та переробки – така можливість забезпечується "зворотною логістикою". У Львові враховували необхідність розміщення сміттевих баків біля кожної лавки в центрі (при цьому сміттеві баки - художньо оформлені та виготовлені місцевими майстрами), але ефективних шляхів для вивезення твердих відходів з міста та їхньої подальшої переробки не було передбачено. Тим часом щоденна кількість відходів у Львові становить 600 тонн. Зазначимо, що проблему міських відходів у цьому місті можна вирішити на основі двох підходів – транспортного та логістичного. До недавнього часу переважав перший підхід, який полягав у наймі транспортних посередників (компаній), які зобов'язувалися (за дуже пристойну оплату) знайти відповідні полігони і вивезти міські відходи. Але, як показав досвід, коли львівське сміття потрапляло майже в усі регіони України, це не вирішувало проблеми відходів. І лише нещодавно керівництво міста звернулося до логістичного підходу, тобто до використання "зворотної" логістики, коли були проаналізовані не тільки вхідні потоки до міста (включаючи потоки туристів, товарів, сировини, палива тощо), а й вихідні потоки (серед них потоки відходів). Логістична наука та практика розробили пропозиції щодо ефективного управління такими потоками та їх комплексної переробки на спеціалізованих закладах (підприємствах з переробки відходів). Такі підприємства можуть бути збудовані за відносно короткий час, а відповідні інвестиції можуть бути як міжнародними, так і внутрішніми. Такий досвід репрезентує Київ, де обсяг відходів становить 3000 тонн на добу, але їх зберігання та переробка успішно здійснюються, по-перше, на полігоні біля с. Підгірці; по-друге, на Бортницькій станції аерації (БАС); і по-третє, на сміттєспалювальному заводі "Енергія", що у Дарниці. Київ активно залучає міжнародні досвід та інвестиції, тому БАС нині модернізується за участю японських компаній, а у м. Фастів побудовано завод з переробки пластикових відходів з китайською участю (відповідно, в Києві створено пункти збирання пластику). Наступну ідею нової технології управління вуличними відходами мер Києва В. Кличко привіз із відрядження до Берліна. Це встановлення у місті підземних сміттевих баків, які поступово замінять традиційні контейнери для сміття. Таким чином, старі урни, які ще «працюють» в столиці України і не відповідають потребам киян і гостей міста, будуть замінені новими сучасними.

Третя концепція відображає ще один проблемний аспект «овертуризму», пов'язаний з різким збільшенням кількості туристів у Львові, про який попереджали американські експерти, які допомагали у розробці Туристичної концепції Львова: як тільки туризм почне динамічно розвиватися, серед гостей міста з'являться ті, хто завітав за інтим-послугами. Подібний шлях пройшли багато міст світу, які розвивали туризм. Щорічно, за даними ЮНВТО, у світі більше 3 млн. туристів подорожує з метою сексуальних послуг, а оборот цієї "галузі" оцінюється обсягом 100 мільярдів доларів США. Звісно, секс-туризм розвивається переважно у бідних країнах, куди туристи з заможних країн подорожують з певними цілями³⁴¹. Популярне італійське видання La Repubblica присвятило статтю сучасним сексуальним дестинаціям світу, серед яких, поряд з Таїландом, Бразилією, Камбоджею, Кубою, Бангладеш, Колумбією та Болгарією, також згадується Україна. До недавнього часу до українських міст, де існував інтим-туризм, як вважає La Repubblica, відносили Одесу, Київ, Харків. Львів відносно недавно приєднався до них, хоча до Другої світової війни це було сервісне місто з численними готелями, ресторанами, казино. "Це був європейський Лас-Вегас", – розповідає про тогочасний Львів відомий ресторатор А. Худо, співзасновник львівського холдингу емоцій "FEST". З сучасним розвитком туристичної та курортної інфраструктури м. Львів знову повертається до довоєнної господарської структури, і це викликає занепокоєння у деяких містян. А. Худо також зазначає, що потік секс-туристів до Львова різко збільшився після останньої девальвації гривні, коли відпочинок в Україні став доступним навіть для іноземців з скромними доходами³⁴². «Сприяє» цьому процесу швидкий розвиток туристичної інфраструктури міста в останні роки з багатьма розкішними готелями, клубами та ресторанами, а також географічна близькість до країн ЄС, безвізовий режим з Україною, збільшення розмаїття польотів до Львова з багатьох країн, включаючи бюджетні авіакомпанії. За цих умов, на нашу думку, завдання влади та представників національної та регіональної туристичної індустрії полягає у тому, щоб Україна (зокрема, її найбільші міста, такі як Київ, Львів, Одеса, Харків тощо) пов'язувалась в уяві іноземців передусім з історичними та архітектурними цінностями, природними ресурсами, гастрономією та культурою.

Можна запитати, де ж тут зв'язок з логістикою? Відповідь наступна: метою логістики є дослідження потокових процесів у господарстві з метою їх оптимізації. Економічні потоки (включаючи потоки туристів) пов'язують між собою такі складники ринку, як попит і пропозицію. Виробництво (пропозиція) застосовує різноманітні маркетингові та рекламні технології, щоб привабити споживачів з їхнім платіжоспроможним попитом. З іншого боку, як відомо, буде попит – буде і пропозиція. Але якщо немає пропозиції і її маркетингової підтримки, то попит зменшиться, або зникне взагалі. Застосовуючи ці міркування до ситуації з інтим-туризмом у Львові та інших великих містах – туристичних центрах України, можна передбачити, що якщо не буде активної реклами пропозиції з боку закладів відповідної інфраструктури (нічних клубів, джентльмен-клубів, стрип-барів тощо), то потоки туристів-споживачів цього "тур-продукту" будуть значно меншими.

Висновки. Динамічний розвиток урботуризму в умовах «овертуризму», що нині спостерігається в Україні та світі, викликає низку проблем, серед яких можна відзначити туристичне перевантаження міст, особливо їх центральних та історичних частин; руйнування багатьох історичних і архітектурних об'єктів та пам'ятників; збільшення обсягу міських відходів, у тому числі туристичних; випадки інтим-туризму тощо. Рішення більшості з цих проблем можливе на основі застосування комплексної логістичної стратегії, запропонованої автором. Отже, логістичний підхід, застосований, зокрема у "Концепції туристичної

³⁴¹ СМІРНОВ, І. Г. (2016): Маркетинг у туризмі: навч. пос. К.: КНУ імені Тараса Шевченка. С. 241-250.

³⁴² ИВАНОВА, Е. В. (2018): 50 оттенков Львова. Новое время страны. № 19. С. 38-41.

децентралізації м. Львова", має бути поширений на всі інші аспекти туристичного господарства міста, включаючи управління відходами, використання новітніх технологій та залучення національних та міжнародних інвестицій. Ці рекомендації стосуються не тільки Києва та Львова, але й інших міст – значних туристичних центрів України – Харкова, Дніпра, Одеси тощо.

Література:

1. РУДНІВА, М. Г. (2018): Світові тренди розвитку туризму у 2018 р. Актуальні проблеми регіональних досліджень: Матеріали III Міжнар.наук.-практ. інтернет-конф. Луцьк: Вежа-Друк. С. 49-53.
2. Overtourism? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions. (2018): UNWTO Library. Available online: <https://www.e-unwto.org/doi.pdf>.
3. Skift Company (2017): Available online: <https://skift.com/about/>.
4. Overtourism? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions. (2018): UNWTO Library. Available online: <https://www.e-unwto.org/doi.pdf>.
5. Overtourism? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions. (2018): UNWTO Library. Available online: <https://www.e-unwto.org/doi.pdf>.
6. СМІРНОВ, І. Г. (2009): Логістика туризму: навч. пос. К.: Знання. С. 74.
7. СМІРНОВ, І. Г. (2016): Маркетинг у туризмі: навч. пос. К.: КНУ імені Тараса Шевченка. С. 195.
8. СМІРНОВ, І. Г. (2018): Комплексний логістичний підхід до сталого розвитку міського туризму. Туризм і гостинність: стан, проблеми, перспективи: матер. IV Міжн. наук.-практ. конф. Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, видавець Третяков О. М. С. 80-85.
9. СМІРНОВ, І. Г. (2016): Маркетинг у туризмі: навч.пос. К.: КНУ імені Тараса Шевченка. С. 241-250.
10. ИВАНОВА, Е. В. (2018): 50 оттенков Львова. Новое время страны. № 19. С. 38-41.

1.31. Development of social engineering in Ukraine

1.31. Розвиток соціального інжинірингу в Україні

На сьогоднішній день розвиток України характеризується загостренням соціально-економічних суперечностей та інтенсифікацією розвитку інформаційного суспільства. Вітчизняний та закордонний досвід свідчить про те що саме інновації є невід'ємною запорукою сталого розвитку держави, а також джерелом підвищення конкурентоспроможності національної економіки та забезпечення належного рівня громадян і національної безпеки. Адже кількість оброблюваної інформації зростає, проте присутній людський фактор до сих пір незмінний, який часто в корисливих цілях використовують зловмисники. В останні роки набули розвитку методи соціального інжинірингу (МСІ), які за специфікою реалізації відповідної класифікації відносяться до соціотехнічних атак.³⁴³ Актуальним для більшості державних та приватних структур головним питанням є захист важливих даних, тому проблема використання соціальної інженерії є нагальним питанням та потребує активного впровадження.

Становлення та розвиток такої сфери як соціальний інжиніринг забезпечує можливості конструювання соціальних відносин і систем, в рамках яких реалізуються соціальні інновації³⁴⁴. Незважаючи на актуальність даної теми та наявність досліджень та дослідників, не існує універсального та загальноприйнятого тлумачення термінів «соціальний інжиніринг» та «соціальні інновації». Відзначимо, у більшості досліджень концепт «соціальний інжиніринг» / «соціальна інженерія» вживається без науково обґрунтування у контексті комунікацій. Проте в становленні даного поняття можна визначити етапи індустріального, філософського, релігійного, соціологічного, політологічного вжитку.

Поняття «соціальний інжиніринг» мало та має унікальну здатність концептуальної адаптивності до будь-якої професійної сфери людини; воно стало міждисциплінарною категорією, що позначає технологічні й наукові параметри конструювання реальної й віртуальної дійсності. Вивчення історії питання соціального інжинірингу сприятиме формуванню об'єктивної, цілісної картини його наукового буття. Адже одним із неоднозначних та невіршених питань сучасного соціогуманітарного знання є науковий статус соціального інжинірингу.³⁴⁵

Соціальний інжиніринг визначають як «сукупність підходів прикладних соціальних наук, які орієнтовані на цілеспрямовану зміну організаційних структур, що визначають людську поведінку і забезпечують контроль за ним».³⁴⁶

Фахівці з соціального інжинірингу, як стверджують дослідники, «займаються соціальними проблемами на виробництві та у сфері взаємодії з громадськістю». Тобто, вони володіють методологічними і технологічними прийомами дослідження³.

Важливі якості, якими повинен володіти майбутній соціальний інженер – високі інтелектуальні здібності і насамперед здатність до аналізу проблемних ситуацій, креативність, здатність до організації взаємодії, високі особистісні та морально-етичні якості (принциповість, чесність, напористість і ініціативність). Але головне, що – це орієнтація на

³⁴³ Корченко О. Г. Построение систем защиты информации на нечетких множествах. Теория и практические решения. Киев, 2006. 320 с.

³⁴⁴ Маулік С. С. Соціальні інновації як ефективний інструмент соціального інжинірингу: український вимір. 2016 URL: <http://visnyk-psp.kpi.ua/article/view/119116/113784>.

³⁴⁵ Ірина Бондаренко. Концептуалізація поняття “соціальний інжиніринг” в індустріальних парадигмах та мас-медійних практиках. URL: <http://dms.onu.edu.ua/article/view/137290>.

³⁴⁶ Социальная инженерия (социология) URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Социальная_инженерия.

управління соціальними процесами, глибоке розуміння філософії, психології, наявність гуманітарної бази загалом. Однак фахівців у даній сфері дуже мало.³⁴⁷

Особливості соціального інжинірингу як соціального процесу свідчить про те, що він (соціальний інжиніринг) не є соціальними комунікаціями, але є тим, що включає в себе соціальні комунікації як технологічний (інструментальний) складник.

Варто зазначити особливості «соціального інжинірингу» для окреслення ознак соціальних комунікацій в ньому:

1. соціальний інжиніринг не є цілісною наукою, галуззю, а скоріше сукупністю підходів прикладних соціальних наук;
2. соціальний інжиніринг має орієнтацію на цілеспрямовану зміну організаційних структур;
3. соціальний інжиніринг є зміною людської поведінки і засобом контролю за такою;
4. соціальний інжиніринг формувався під впливом декількох галузей знань, до яких варто віднести не тільки психологію, але й прикладну антропологію, і управлінські науки, і синергетику (соціальну синергетику тощо);
5. соціальний інжиніринг є похідною сукупністю знань і зазваний вивчати процеси самоорганізації суспільства;
6. соціальний інжиніринг має визначати умови і фактори сталого розвитку суспільства³.

Отже, суть особливостей соціального інжинірингу як соціального процесу свідчить про те, що він (соціальний інжиніринг) не є соціальними комунікаціями, але є тим, що включає в себе соціальні комунікації як технологічний (інструментальний) складник³⁴⁸.

Концептуалізація понять «соціальний інженер» та «соціальний інжиніринг» відбувалася у період розвитку техногенної цивілізації. «Масовий» – ключова позиція техногенного суспільства. Початок ХХ століття позначений стрімкими темпами розвитку соціальних комунікацій: реклами мас-маркету. Саме мас-медіа належить ініціатива просування нової професії соціального інженера. Використовуючи комунікаційні техніки про-моушн, журналісти успішно інтегрували медійну метафору «соціальний інженер» у загальний мовний ужиток, а згодом – у сферу науки.

Поява терміна «соціальний інженер» пов'язана з європейськими практиками організації промислового виробництва. Уперше концептуальну сутність поняття у 1894 році представив голландський підприємець Я ван Маркен, який активно займався громадською і політичною діяльністю та був справжнім експериментатором у сфері індустріальних новацій. Розуміння соціальної інженерії як професійної практики управління персоналом та соціальною структурою виробництва стало визначальним на початку ХХ століття. Голландський підприємець, ефективно використовуючи потенціал соціальних технологій організації праці, започаткував філософські основи нового фаху. Соціальна інженерія стала результатом багаторічної, цілеспрямованої праці Я. ван Маркена. Його успіх полягає у тому, що він досягнув перспективи соціоінженерної роботи з людським капіталом.

У вітчизняній науці теорія соціального / комунікативного інжинірингу набула особливої популярності після виходу праць Г. Почепцова, одного із ключових дослідників проблем комунікаційного інжинірингу й ідей соціальних комунікацій в Україні. До праць автора, у яких він аналізує процеси соціальних комунікацій, слід віднести «Комунікаційний інжиніринг», «Соціальний інжиніринг: соціо- та психотехніки». До авторства Г. Почепцова також відноситься і стаття «Соціальні комунікації і нові комунікативні технології». Аналіз останньої статті свідчить про те, що Г. Почепцов вважає соціальні комунікації такими, що

³⁴⁷ Франчук В. И. Основы современной социальной инженерии. URL: [http:// socioengin.narod.ru/ossinzh.htm](http://socioengin.narod.ru/ossinzh.htm)). Станом на 01. 04. 2012.

³⁴⁸ Почепцов Г. Г. Коммуникативный инжиниринг: теория и практика. Москва. 2008. 407 с.

«налаштовані на управління соціальними системами, маючи для цього як короткотривалий (тактичний), так і довготривалий (стратегічний) інструментарій».

Більш детальне тлумачення терміна «соціальні комунікації» Г. Почепцов подає в іншій праці й називає їх не наукою, а видом «соціальної (гуманітарної) інженерії, конструювання, побудови, організації соціальних процесів, суспільної взаємодії тощо (не соціальний інжиніринг є складовою соціальних комунікацій, а принципово – соціальні комунікації є видом соціального інжинірингу).

У праці «Соціокомунікації і соціосистеми» Г. Почепцов називає соціальні комунікації «соціокомунікаціями» й пропонує визначення соціальних комунікацій у такому формулюванні: «соціокомунікації, або соціальні комунікації, є об'єднуючим поняттям для всіх комунікацій соціосистеми – приватних і публічних. Будь-яка комунікація сприяє соціалізації, оскільки збільшує область загальних знань і дій людей».

Соціальні комунікації здійснюють соціальний інжиніринг. На думку Г. Почепцова інформація може базуватися на одному спостереженні, на відміну від знань, які потребують більшої кількості спостережень. Вчений зазначає що інформація через певний проміжок часу стирається з пам'яті й перетворюється в знання. Таким чином соціальні комунікації конструюють поведінку соціуму (іншими словами, здійснюють соціальний інжиніринг соціуму).

Проаналізувавши визначення які існують на даний час (Г. Почепцов, В. Різун та ін.) можна сформулювати визначення соціального інжинірингу як процесу ідентифікації існуючих моделей соціальної взаємодії, формування нової моделі такої взаємодії на базі існуючих і верифікації запропонованих моделей соціальної взаємодії. Соціальні комунікації визначаються як процес здійснення соціальної взаємодії завдяки обміну інформацією.

На сьогодні в мережі інтернет існує таке поняття як тролінг, який дозволяє будь-кому створювати реальність за власним бажанням, висловлюючи свої думки, часто не правдиві, (застосовувати соціальні комунікації) заради подразнювання опонента під час віртуальної розмови-суперечки, тим самим здійснювати соціальний інжиніринг. Троль (той, хто здійснює тролінг як стимулювання суперечок) створює своїми суб'єктивними аргументами неправдиву інформацію, наприклад, перекидаючи факти історії. Людина, що має протилежну точку зору чи прагне довести істину, перебуває непомітно для себе в ірреальному світі спалюваних фактів, створених завдяки неправдивій інформації. Соціальний інжиніринг відбувається на очах у троля і його жертви завдяки соціальним комунікаціям, які реалізуються за допомогою соціальнокомунікаційної технології трелювання.

У межах соціального інжинірингу Г. Почепцов розглядає метод блокування раціональності, який він називає «керування парадоксальністю». Механізм такого методу базується на введенні в реальність неочікуваних тактик, моделей поведінки тих, від кого очікували лише традиційно налаштовані консервативні соціальні комунікації. Г. Почепцов наводить приклад, коли радянські керівники вирішили припинити ізоляцію СРСР від західних радіостанцій. У зв'язку із цим радянським керівництвом було вирішено створити нові телевізійні молодіжні проекти, щоб привернути увагу молоді до нового телепродукту й відволікти їх від інформації західних ЗМІ. Г. Почепцов, аналізуючи соціальнокомунікаційну технологію керування парадоксальністю, зауважує: «Виходить, що парадоксальність людини, факту, теорії захоплює нас і не дає можливості увімкнути критичне мислення».

Аналізуючи роль і вплив технологій соціальних мереж на прийняття рішень, що змінюють суспільство, Г. Почепцов зазначає: «Техніка перестає бути всього лише технікою, коли від неї починають залежати вчинки й мотивації людей».³⁴⁹ Дослідник уточнює свою

³⁴⁹ Почепцов Г. Пятнадцать технологий современной пропагандистской и информационной войны (часть 1).

URL:

думку: «Якщо наявність тієї чи іншої технології починає впливати на політичні рішення, більш того, може призводити до зміни режиму в країні, це свідчить про те, що є зв'язка «технічне + політичне», що посилюючи те, що іменується технічним, ми можемо отримувати політичні результати». Отже, конструювання політичного (соціального) сьогодні залежить від технічного (технологій), які автор вбачає в соціальних мережах (наприклад, «Фейсбук», «Вконтакте», «Твіттер» тощо). Застосовування соціально-комунікаційних технологій соціальних мереж дозволить владі здійснювати ефективний контроль над суспільством, «будувати» (інженірувати) суспільство.

Г. Почепцов у багатьох своїх наукових працях й популяризаторських статтях для медіа підкреслював і продовжує акцентувати увагу на тому, що соціальні комунікації завдяки соціальнокомунікаційним технологіям є інструментарієм для соціального інжинірингу.

Послідовно, після знакових, на наш погляд, праць Г. Почепцова, виходять праці В. Різуна, дослідник акцентує на декількох позиціях:

1. Соціальні комунікації слід вивчати як практичну справу, що належить до «сфери соціальної інженерії (соціального інжинірингу)».

2. Соціальні комунікації необхідно розглядати як засоби ефективного зв'язку між соціальними інститутами.

3. Проектування й впровадження соціальних комунікацій є «справою соціального інжинірингу».

4. Соціальні комунікації є штучно витворені, «науково визначені шляхи, способи, засоби, принципи взаємодії, що утворюють комунікаційні мережі, призначені для забезпечення зв'язків у суспільстві».

5. Соціальні комунікації є роботою, що має «виробничо-технологічні форми», які передбачають наявність «комунікаційної індустрії у державі та на міждержавному рівні». Така індустрія, на думку В. Різуна, «тягне за собою підготовку кадрів, організацію умов праці, передбачає менеджмент комунікаційної діяльності, а також розвиток системи професійних знань про цю справу».

6. В. Різун вважає, що слід визнати соціальноінженірне вчення про «налагодження соціальних комунікацій, тобто наявність соціальнокомунікаційної справи».

7. Соціальні комунікації включені до соціальної інженерії.

8. Соціальні комунікації не є науками про комунікацію, але про «історію (виникнення й розвиток) вчення про соціальні комунікації, значення того виду соціальноінженерної справи, яку ми й назвали соціальнокомунікаційною». Соціальні комунікації є науками про «власне соціальні комунікації як продукт соціальнокомунікаційної справи».

9. На думку В. Різуна, соціальні комунікації мають можливість вивчати цілий перелік об'єктів. До таких автор відносить одинадцять, шість із яких наводяться далі: «комунікаційна діяльність соціальних інститутів та форми й види інституціалізації комунікаційної діяльності соціальних інститутів»; «соціальнокомунікаційні системи (мережі), їх функціонування, особливості, розвиток, оптимізація, модернізація»; «соціальнокомунікаційний продукт, його форми та види»; «технології виготовлення, збереження та дистрибуції соціальнокомунікаційного продукту»; «засоби соціальної комунікації»; «форми та методи модернізації й оптимізації соціальнокомунікаційної справи»³⁵⁰

http://osvita.mediasapiens.ua/trends/1411978127/pyatnadtsat_tekhnologiy_sovremennoy_propagandistskoy_i_informatsionnoy_voyny_chast_1/.

³⁵⁰ Різун В. В. Начерки до методології досліджень соціальних комунікацій. Київ, 2011. URL: http://journalib.univ.kiev.ua/Nacherky_do_metodologiyi.pdf.

10. Соціальні комунікації, впевнений В. Різун, слід вважати знаряддям, і підтверджує свою позицію думкою О. О. Леонтьєва, який вважав, що «мовлення не заповнює собою всього «діяльнісного» акту».³⁵¹

11. Науки про соціальну комунікацію не можуть функціонувати, заявляє з упевненістю В. Різун, без «даних сучасної загальної, спеціальної, теоретичної й прикладної комунікативістики».³⁵²

12. За заявою В. Різун, соціальнокомунікаційна інженерія й науки про неї потребують нині систематизації знань.

13. Між комунікативістикою й соціальними комунікаціями є плутанина в поняттях та термінах, що їх означають.

14. В. Різун вважає, що слід принципово розрізняти такі види спілкування, як: персональне, масове й соціальне.

Основні положення погляду В. Різун на соціальні комунікації подані в широковідомих статтях «До питання про соціально-комунікаційний підхід у науці»³⁵³ й «Начерки до методології досліджень соціальних комунікацій» а також – «Соціальні комунікації як інженерне вчення, або соціальні комунікації в системі соціального інжинірингу (соціальної інженерії)».³⁵⁴

Спираючись на попередників (Г. Почепцова й В. Різун), О. Холод запропонував власну концепцію соціального інжинірингу, соціальних комунікацій і соціальнокомунікаційних технологій, створивши метамодель маніпуляції суспільства в рамках теорії інмутації суспільства (ТІС) і соціальноінжинірингний аналіз (СІ-аналіз).

Суть концепції соціального інжинірингу О. Холод виклав у таких положеннях³⁵⁵

1) предмет вивчення повинен спочатку бути ідентифікованим за своїми характеристиками як соціальний процес;

2) ідентифіковані характеристики дають можливість «дізнатися» про модель соціального процесу як адекватну/неадекватну для реалізації завдання фахівця із соціального інжинірингу;

3) на базі встановленої моделі (за умови її відповідності для вирішення поставлених завдань) відбувається її трансформація або створення нової моделі соціального процесу;

4) модель соціального процесу обов'язково перевіряється завдяки пілотним проектам і тільки після підтвердження ефективності модель «подається фахівцями у свідомість суспільства й реалізується власне як об'єктивний соціальний процес.

СІ-аналіз спирається на авторську концепцію соціального інжинірингу.

Зміст СІ-аналізу, за пропозицією О. Холода, полягає в розчленуванні цілого (продукту соціальних дій, взаємодій і відносин) на його структурні три частини (етапи) реалізації, а саме: перший етап – ідентифікація функціонуючих у суспільстві моделей соціальних дій, взаємодій і відносин; другий етап – моделювання (створення нових моделей) за результатами ідентифікованих соціальних дій, взаємодій і відносин; третій етап – верифікація (практична перевірка) моделі, створеної на другому етапі.

³⁵¹ Леонтьев А. А. Язык, речь, речевая деятельность. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/leont/text.pdf>.

³⁵² Різун В. В. Начерки до методології досліджень соціальних комунікацій. Світ соціальних комунікацій [гол. ред. О. М. Холод]. Т. 2. Київ, 2011.

³⁵³ Різун В. В. До питання про соціальнокомунікаційний підхід у науці. Комунікація. № 1.2010.

³⁵⁴ Різун В. Соціальні комунікації як інженерне вчення, або соціальні комунікації в системі соціального інжинірингу (соціальної інженерії). Комунікація. № 2. 2012.

³⁵⁵ Холод О. М. Триєдиний принцип реалізації соціальної інженерії. Соціальний інжиніринг: моделі й технології: кол. монографія [за наук. ред. О. Холода; автори: Л. Бадюл, А. Бартошек, А. Єндрюзик та ін.]. Київ, 2015.

Таким чином, ми можемо зазначити, що соціальний інжиніринг, у своєму найбільш широкому розумінні, розглядає сферу цілеспрямованого конструювання суспільних відносин на основі соціальної технологізації.

Соціальні інновації – це нестандартне рішення соціальної проблеми, яке є більш ефективним, доцільним, життєздатним і в певному сенсі виходить за межі технологізації діяльності, разом з тим, вони залишаються важливим елементом соціально-інноваційного процесу, а саме формування нових структур, відносин, тощо, що пов'язують соціальні інновації з соціальним інжинірингом.

Соціально-економічний розвиток країни багато в чому визначається інтенсивністю впровадження соціальних інновацій, які є одним з головних інструментів підвищення якості життя населення. Інноваційний процес – це процес перетворення наукового знання в інновацію, який можна представити як послідовний ланцюг подій, в результаті яких інновація перетворюється з ідеї в конкретний продукт, технологію або послугу і поширюється при практичному використанні. В інноваційному процесі реалізуються економічні відносини між творцями нововведень, власниками ресурсів і споживачами нововведень.

Можна зробити висновок про важливість ролі соціального інжинірингу та підготовки досвідчених фахових спеціалістів, що на даний момент є необхідними у більшості організацій та компаній в тому числі громадських, які цілком залежать від зв'язків зі своїми клієнтами, споживачами та стратегічними партнерами. Також доцільно враховувати зарубіжний досвід впровадження соціального інжинірингу та її імплементації як інструменту та гарантії сталого розвитку.

Варто наголосити на тому, що соціальний інжиніринг це все таки комплекс знань, що дозволяє формувати громадську думку чи систему людського сприйняття вцілому. Отже, політичні технології, політичний менеджмент, PA, PR, GR– це методи точкового впливу та роботи з людиною, соціальний інжиніринг – набагато ширше. Для подальшого розвитку України та українського суспільства ми маємо пам'ятати, що для реалізації комплексних проектів – наприклад зміни ціннісних орієнтирів потрібно досліджувати, аналізувати «соціальний інжиніринг». На жаль в Україні соціальних інженерів не достатня кількість. Відтоді співпраця політиків, лідерів громадських організацій з професіоналами утруднене, а в регіонах навіть неможливе. Звідси у громадських кампаніях часто відсутнє стратегічне планування, а виборчі кампанії наповнені некоректними методами боротьби, зниженням кількості прямих контактів з електоратом на користь реклами. Відтоді й ускладнений розвиток демократичних процесів.

Варто наголосити й про важливість ролі соціальних інженерів у формуванні ціннісних орієнтирів, а отже подолати політичну кризу в Україні можливо лише за реальної конкуренції фахових спеціалістів з комунікації та їх співпраця з професійними політиками. Подібна тенденція спостерігається у краях розвинутих демократій, вона народжує конкуренцію ідей, а отже сприяє підвищенню ролі виборця у виборі вектору розвитку країни.

Отже, проаналізувавши роботи дослідників, можна зробити висновки, що «соціальні комунікації» та «соціальний інжиніринг» мають багато спільного, адже за своїми характеристиками належать до соціального процесу, мають на меті визначати умови і фактори розвитку суспільства та обмін інформацією під час здійснення соціальних дій, взаємодій та відносин, формувалися під впливом декількох наук (філософія, психологія, антропологія, управлінські науки, синергетика та ін.). Проте головною відмінністю є те що вплив соціального інженера не є прямим та має право змінювати соціальну систему, розробляючи та використовуючи засоби впливу, на відміну від соціальних комунікацій де нова модель соціального процесу обов'язково верифікується і тільки після підтвердження ефективності впроваджується.

Література:

1. Бондаренко І. Концептуалізація поняття “соціальний інжиніринг” в індустріальних парадигмах та мас-медійних практиках. URL: <http://dms.onu.edu.ua/article/view/137290>.
2. Корченко О.Г. (2006). Построение систем защиты информации на нечетких множествах. Теория и практические решения. Киев. 320 с.
3. Леонтьев А. А. Язык, речь, речевая деятельность. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/leont/text.pdf>.
4. Маулік С. С. (2016). Соціальні інновації як ефективний інструмент соціального інжинірингу: український вимір. URL: <http://visnyk-psp.kpi.ua/article/view/119116/113784>.
5. Почепцов Г. Г. (2008). Коммуникативный инжиниринг: теория и практика. Москва. 407 с.
6. Почепцов Г. Пятнадцать технологий современной пропагандистской и информационной войны (часть 1). URL: http://osvita.mediasapiens.ua/trends/1411978127/pyatnadtsat_tekhnologiy_sovremennoy_propagandistskoy_i_informatsionnoy_voyny_chast_1/.
7. Різун В. В. (2011). Начерки до методології досліджень соціальних комунікацій .Світ соціальних комунікацій [гол. ред. О. М. Холод]. Т. 2. Київ.
8. Різун В. В. (2010). До питання про соціальнокомунікаційний підхід у науці. Комунікація. № 1.
9. Різун В. В. (2011). Начерки до методології досліджень соціальних комунікацій. Київ. URL: http://journalib.univ.kiev.ua/Nacherky_do_metodologiyi.pdf.
10. Різун В. (2012). Соціальні комунікації як інженерне вчення, або соціальні комунікації в системі соціального інжинірингу (соціальної інженерії).Комунікація. № 2.
11. Социальная инженерия (социология) URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Социальная_инженерия.
12. Франчук В. И. Основы современной социальной инженерии. URL: <http://socioengin.narod.ru/ossinzh.htm>. Станом на 01. 04. 2012.

1.32. Physical education of pupils with special educational needs by article gymnastics

1.32. Фізичне виховання учнів з особливими освітніми потребами засобами гімнастики художньої

Вступ. На жаль, в останні роки в суспільстві спостерігається послаблення інтересу до фізичної культури, що призвело до зниження рухової активності в усіх вікових групах населення. Найбільш відчутний цей дефіцит у школярів, інтенсивна рухова організація яких часто обмежується тільки уроками фізичної культури. Середньодобовий об'єм моторних дій більшості учнів на 35-45% нижче гігієнічних норм, що призводить до негативного стану здоров'я.

Активізація рухового режиму учнів, передбачена у сучасних нормативних документах, мала б покращити рівень здоров'я підростаючого покоління України, але збільшення числа школярів, які мають відхилення у стані здоров'я, та зростання кількості випадків смертності дітей на уроках фізичної культури вказує на необхідність особливого підходу під час вирішення зазначеної проблеми.³⁵⁶

Ми є свідками швидкого зростання пріоритету оздоровчої фізичної культури, яка розглядає здоров'я людини в тісному зв'язку з рівнем її рухової активності, генетичними показниками, енергетичним потенціалом і способом життя. Такий підхід передбачає переорієнтацію освітянської галузі на розв'язання пріоритетної проблеми – зміцнення здоров'я підростаючого покоління й різних верств населення засобами фізичного виховання та спорту, створення умов для задоволення потреб кожної людини в боротьбі за своє здоров'я, виховання соціальної орієнтації на здоровий спосіб життя й профілактику захворювань. Це вимагає кардинальної зміни наявної системи фізичного виховання школярів.

Методологія. Проблема здоров'язбереження підростаючого покоління одна з найважливіших у педагогічній науці, яка розглядається в багатьох різноаспектних дослідженнях. Наукові пошуки Ю. Васіна, Ю. Гичева, В. Григоренка, М. Козленка, В. Синьова та інших доводять, що погіршення рівня фізичного розвитку учнів, провокує виникнення ряду хронічних захворювань внутрішніх органів, порушення обмінних процесів, що в свою чергу призводить до патологічного стану більшості органів і систем.

Аналіз психолого-педагогічної літератури засвідчує, що в умовах роботи з дітьми, які мають особливості психофізичного розвитку, проблема інтелектуальної і фізичної працездатності значно ускладнюється.

Дослідженнями І. Беха, В. Бондаря, А. Григор'єва, В. Засенка, А. Колупаєвої, В. Синьова, М. Шеремет, А. Шевцова встановлено, що вроджені та набуті порушення розвитку суттєво обмежують дієздатність молодшої людини, її соціальну активність, сферу життєдіяльності, що негативно позначається на особистісному розвитку учнів з особливими освітніми потребами.

На думку Т. Ю. Круцевич, фізичне виховання таких дітей потребує конкретного пошуку реального впливу на ситуацію шляхом цілеспрямованої допомоги дітям цієї категорії безпосередньо під час занять фізичною культурою у школі.³⁵⁷

У той же час програмою фізичного виховання спеціальних шкіл не передбачено навчання гімнастики художньої та музично-ритмічних вправ. Окремі елементи такої діяльності в початкових класах поступово скорочуються, в старших класах вони взагалі

³⁵⁶ Іванова Л. І. (2017): Фізичне виховання учнів з відхиленням у стані здоров'я, с. 4.

³⁵⁷ Круцевич Т. Ю., Пангелова Н. Є., Кривчикова О. Д. (2017): Теорія і методика фізичного виховання: підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту, с. 116-117.

відсутні. У практиці роботи таких шкіл не робилися спроби систематизованого навчання вправ гімнастики художньої.³⁵⁸

Мета дослідження полягає у розробці і експериментальному обґрунтуванні педагогічної системи формування гімнастичних рухів учнів з особливими освітніми потребами з метою корекції психофізичного розвитку.

Для досягнення мети дослідження було поставлено такі *завдання*:

- обґрунтувати й перевірити педагогічну систему формування гімнастичних дій учнів спеціальних шкіл у позакласній роботі;
- створити навчально-корекційну модель тренувального процесу школярів з вадами розвитку на основі гімнастичного алгоритму та виявити його вплив на фізичний розвиток;
- розробити методичні рекомендації з впровадження педагогічної системи формування гімнастичних рухів у практику спеціальної школи.

Результати дослідження. Аналіз наших спостережень підтвердив, що активність особистості дітей необхідна при навчанні новій структурі діяльності, а саме індивідуальній та колективній роботі в освоєнні прийомів та способів виконання гімнастичних вправ й залежить від мікроклімату колективу. Ця залежність проявляється в багатьох аспектах формування особистості: у визначенні її життєвої позиції відповідно позиції інших, у становленні особистісних рис і якостей, у взаємозв'язку стосунків між сферами зв'язаного і вільного спілкування.

Тому нами зусилля спрямувались на виховання у дітей адекватного сприйняття оточуючої дійсності і самого себе. Оскільки експериментальна робота передбачала індивідуальні та колективні завдання для дітей з особливими освітніми потребами, то система стосунків і спілкування з оточуючими, здатність до праці, навчання, до організації відпочинку, мінливість (адаптивність) поведінки у відповідності зі зміною діяльності мали носити особливий специфічний прогнозований характер.

З початку експерименту ми спостерігали у поведінці дітей тривожність, переживання перш за все із-за невизначеності уявлень про вимоги, які їм ставились під час занять. Ці вимоги передбачали особливості і умови навчання, норми поведінки в дослідній групі. Такий стан ми визначали як стан внутрішньої напруженості, настороженості, які утруднюють прийняття як інтелектуальних, так і особистісних рішень. Ослаблені діти найбільш схильні до дезадаптації, ми більш індивідуалізували і диференціювали процес навчання, зробили його більш інтенсивним, допомогли учням краще познайомитися один з одним, створили доброзичливу атмосферу взаємин, вчили їх прислуховуватись один до одного і до своїх почуттів. Все це сприяло зняттю неспокою, тривожності, непередбачуваності дітей.

Для того, щоб адаптаційний період був ефективним, довелося розділити його на окремі етапи:

- розробка варіанту програми спільної діяльності групи досліджуваних;
- формування основної ідеї адаптаційного періоду;
- проведення опосередкованих вправ по психологічно-педагогічному вивченню та використанню аналітичних матеріалів в експериментальній діяльності;
- проведення батьківських зборів для вияснення очікувань батьків і ознайомлення з підсумковими даними адаптаційного періоду;
- аналіз результатів адаптаційного періоду психологом, експериментатором та вихователем, і встановлення для кожного учня конкретних завдань відповідно до його індивідуальних можливостей розвитку.

Адаптація дітей з особливими освітніми потребами до навчання елементів гімнастики художньої, зокрема її специфіка, визначалися, з одного боку, віковими психологічними

³⁵⁸ Шевченко О. В. (2001): Фізичний розвиток учнів допоміжної школи засобами художньої гімнастики, 169 с.

особливостями дітей, з іншого – особливостями їх фізичного розвитку. Через весь зміст адаптаційного періоду проходила ідея самопізнання, виховання впевненості в своїх силах, очікування результатів на перспективу.

Під час адаптаційного періоду вдалося створити досить доброзичливу атмосферу у групі, зняти тривожність і ніяковість у ставленні дітей один до одного і вчителя-експериментатора.

На першому етапі адаптаційного періоду учні знайомились між собою і з вчителем. Кожний з них презентував себе в малій групі, а потім вся група виконувала завдання. Процес знайомства поглибився внаслідок організованої взаємодії всієї групи в цілому (наприклад, діалог за допомогою м'яча). Причому, важливим для атмосфери сприйняття виявилася безпосередня участь експериментатора в усіх процесах навчання.

На наступному етапі адаптаційного періоду приділялась увага мотивації до навчання. На наш погляд, визначальним у цій ситуації була здатність учнів взяти відповідальність за успішність свого навчання на самих себе.

На завершальному етапі адаптаційного періоду робота була спрямована на досягнення відповідного результату. Дітям були запропоновані дотепні комбінації вправ без предметів та з предметами, елементи хореографії, а також поєднання раніше вивчених вправ у комбінації, що допомогло продуктивній взаємодії. Все це дало підставу організувати роботу в адаптаційному періоді з опорою на індивідуальні та диференційовані засоби впливу.

Психофізіологічні дослідження мали на меті забезпечити такі умови:

- 1) отримання об'єктивної інформації;
- 2) вибір методик, адаптованих до умов допоміжної школи, вікових та освітніх можливостей дівчаток;
- 3) економічність методів (у розумінні затрат часу необхідного на застосування, обробку та тлумачення отриманих результатів);
- 4) достовірність отриманих результатів.

В основі навчального експерименту на всіх етапах була покладена загальноприйнята методика формування гімнастичних навичок у дітей. Проте основу, фактичний матеріал першого етапу експериментальної роботи складала систематична, послідовна навчальна діяльність основним елементом гімнастики художньої. Її ми побудували в логічній послідовності з опорою на загальноприйняті організаційно-методичні засади, але внесли особливі специфічні корективи з врахуванням закономірності розвитку фізичного, психічного та емоційних процесів у дітей з особливими освітніми потребами.

Спочатку проводилось навчання елементів гімнастики художньої без предметів. Лише пізніше в загальну картину занять вкраплялися елементи вправ з предметами. Вправи без предметів з ученицями експериментальної групи вивчалися у певній послідовності: прості вправи, хвилі і помаху, рівноваги, повороти, стрибки, акробатичні і напівакробатичні рухи

У кожному з цих конструктивних елементів виділялась своя внутрішня етапність:

- а) спочатку дітям визначалась класифікація вправ;
- б) пояснювалась структурна основа техніки виконання;
- в) нарешті всі ці структурні елементи поєднувались у певну цілісну вправу.

Навчання гімнастиці художній в експериментальній частині ми розпочали з застосування простих вправ, які своїми елементами найчастіше являються зв'язним ланцюжком під час виконання гімнастичних вправ.

Прості вправи вивчалися за усталеною методикою рекомендованою М. О. Козленко³⁵⁹, з фізичного виховання для учнів спеціальної школи. Проте вже з самого початку вносився елемент ритмічності, танцювальності, пластичності, хореографічності.

³⁵⁹ Козленко Н. П. (1987): Физическое воспитание учащихся вспомогательной школы, 127 с.

За класифікацією прості вправи ми поділили на: вправи на розслаблення, різні види ходів, партерні вправи

Для поєднання рухів і дій дітей було запропоновано вивчення гімнастичних ходів, а саме на носках, у напівприсіді, м'яким кроком, гострим, перекатним, пружинним, випадами та іншими. Під час виконання необхідно вимагати чіткого утримання постави, голови та рук. Так, при навчанні м'якому кроку діти повинні були винести ногу з відтягнутим носком, та прямим коліном, повільно опускаючи її з носка на п'яту до підлоги і тільки потім переходити до наступного кроку. Для засвоєння додавалися рухи руками та сплески в долоні.

Певні труднощі для дітей з особливими освітніми потребами складали опанування різними видами бігу: гострим, високим, широким, на носках, які вивчалися для використання їх в якості з'єднань у більш складних рухах, а саме перед стрибками, поворотами, перекатами.

Особливу увагу звернули на формування виразності рухів. У гімнастиці художній вона виховується за допомогою партерних вправ. Тому ми зосередили увагу дітей на різних позах типу сидів, упорів, положень лежачи на спині, животі, на боку.

У всіх випадках до виконання цих вправ дітям додавалися дії руками, головою, ногами, навіть зверталась увага на міміку обличчя, що в свою чергу обов'язково мало відповідати характеру музичного твору.

Крім цього, рухи на розслаблення повинні були сприяти більш пластичному виконанню завдань. Дії з розслабленням виконувались як руками, так і всім тілом, але зосереджувалась увага на поступовості рухів у суглобах. Наприклад, розслаблення руки ми починали з променево-зап'ясного суглоба, поступово переходячи до ліктьового, а потім плечового і закінчуючи всією рукою.

Прогнозуючи вивчення більш складних за класифікацією вправ без предметів ми поєднали напруження і розслаблення. На думку Т. С. Лисицької³⁶⁰, надмірна напруженість – це ознака недостатньої «технічності» рухів та координації, несформованості навичок. Тому учням пропонувались уривки музичних творів, де змінювався ритм і темп, що в свою чергу вимагало від них зміни рухів.

Враховуючи специфічні особливості розвитку школярів з особливими освітніми потребами, необхідно було адаптувати складний матеріал даного виду фізичного виховання до умов та можливостей опанування даним контингентом дітей. На цій підставі на засвоєння певних вправ, елементів, алгоритмів дії передбачалось значно більше дозування часу, а головне – нами була запропонована нова спеціальна навчально-корегувальна структура освітнього процесу. Певний запрограмований складний елемент гімнастики ми розбивали на чіткі логічно закінчені, гнучкі, здатні до інтегрування в зворотньому процесі фізичні навички з усталеним алгоритмом.

Окремі види індивідуальних вправ залежали від того, які ланки тіла брали участь у їх виконанні. Складність виконання залежала від координації рухів та рухового складу, тому експериментатору довелося спеціально деталізувати, аналізувати, а потім синтезувати дії дітей.

Найяскравіші і складні вправи гімнастики художньої це стрибки, які потребують добре розвиненої фізичної і технічної підготовленості. Виконуючи стрибок, досліджувані повинні були за короткий час (біля 0,5 с) створити образ, який би запам'ятався.

У зв'язку з цим стрибки доводилося ділити на такі типи: підскоки, високі з двох ніг, високі махові, кроком, широкі, зі складними поворотами, перекидні та складні. Такі прості стрибки, як підскоки діти виконували без підготовчих вправ, так як для них характерна мала амплітуда вільних рухів та мінімальна висота польоту. Поступово ускладнюючи техніку

³⁶⁰ Лисицкая Т. С. (1982): Художественная гимнастика, 231 с.

виконання за рахунок розбігу, рухів руками та висоти фіксації пози дівчатка перейшли до виконання високих стрибків з двох ніг.

При навчанні стрибкам незалежно від форми у дітей створювалась уява про модель, в якій цей рух ділився на підготовчу стадію, основну, стадію реалізації стрибка, завершальну.

Так як художня гімнастика вважається складно-координаційним видом діяльності, особливої уваги в експериментальній роботі потребувало навчання рівновагам, для виконання яких необхідні добре розвинені навички збереження стійкого положення та балансування. Вони відігравали універсальне значення і були необхідними для оволодіння складними рухами в статиці і динаміці.

Згідно класифікації навчання рівноваги здійснювались на двох і одній нозі. У свою чергу ці рівноваги поділялися на більш складні типи. Процес збереження рівноваги, по-перше, залежав від площини опори, а по-друге, від висоти розміщення центру тяги над нею.

Методика навчання цьому виду рухів потребувала більшої витрати часу на пояснення і практичне відтворення дії. Так, з першого заняття у учнів спеціальної школи виникли труднощі у виконанні простих типів рівноваги на двох ногах і на одній. Для досягнення мети було запропоновано виконувати завдання біля гімнастичної стінки або за допомогою партнера. Це дало змогу відчути переміщення центру тяги тіла і утримати на деякий час статичне положення. Проте сама рівновага потребувала чіткого збереження постави, гнучких рухів у суглобах і сили м'язів ніг та спини. Тому навчання відбувалось у поєднанні з розвитком фізичних якостей.

Такої ж послідовності навчання ми дотримувалися і при вивченні поворотів. Слід зазначити, що цей кінестетично складний вид діяльності вимагав збереження стійкого положення в русі, особливо де змінювалось положення тіла або опори.

Враховуючи особливості розвитку дітей, навчання поворотам було розпочато після засвоєння навичок збереження рівноваги. За технікою виконання діти потребували більшої уваги у навчанні такої фази як відштовхування від опори, при якому відносно осі повороту виникав момент зовнішніх сил, викликаючий обертальний рух.

Результати експериментального навчання гімнастичним рухам показали, що розробка спеціальної моделі виконання вправ для учнів з особливими освітніми потребами позитивно вплинула на розвиток основних базових показників учнів. Адаптаційний етап по навчанню елементарним гімнастичним вправам без предметів допоміг у формуванні колективу експериментальної групи, пристосував дітей до загальнофізичних та спеціальних гімнастичних навантажень, заклав організаційні підвалини для функціонування конкретної форми проведення занять – гурток гімнастики художньої, і став своєрідним містком для пропедевтичного етапу опанування вправами з предметами у поєднанні з музичним супроводом.

Пропедевтика за загальноприйнятими канонами це підготовка, введення в нову галузь дослідження. У дефектології під цим поняттям розуміється підготовка дітей з особливими освітніми потребами до опанування новими знаннями, уміннями і навичками, а також створення необхідних умов для адаптації до нових форм діяльності. В умовах дослідної роботи з дітьми, що мають вади психофізичного розвитку вона носила цільовий, конструктивний характер.³⁶¹

До нестандартних засобів навчання художньої гімнастики ми віднесли рухи з такими предметами як прапорці, шарфи і кульки. Дані предмети не передбачені методикою навчання учнів допоміжної школи і введені нами з експериментальною метою. Вони дозволили спрямувати навчально-дослідницьку роботу на прогностичне оволодіння навичками гімнастики художньої з стандартними предметами. Вправи з прапорцями мали

³⁶¹ Язловецький В. С., Мухін В. М., Турчак А. Л. (2005): Коригувальна гімнастика, 380 с.

готувати дітей до навчання рухам з булавами і стрічкою, дії з шарфом допомагали оволодівати скакалкою, а кульки – м'ячем.

Із запропонованих вправ найбільш характерними були взмахи руками і всім тілом, які поєднувалися з танцювальними кроками (гострим, м'яким, пружинним, приставним та ін.), загальноорозвиваючими рухами, випадами, стрибками і поворотами (стройовими і простими згідно класифікації). Під час виконання дій ми навчали вірному утриманню древка, а саме його кінця, який повинен робити упор в основу долоні і супроводжуватись вказівним пальцем. Це необхідно було для підготовки до виконання «малюнку» стрічкою. При цьому зверталася увага на те, щоб рука, а особливо кисть, не напружувались, а багаторазові кругові рухи потребували покручувань древка кистями або перехвачувань для уникнення закручувань прапорця на древко. Така специфічність сприяла розвитку дрібних рухів руками і орієнтації у просторі. Прапорці були різного кольору, що дозволило при перешикуваннях дітей відтворити їх уявні символи (квітка, сонце та інші).

Вправи з шарфом мали підвищити мотивацію учнів до навчання гімнастичним навичкам зі скакалкою, удосконалити контроль за виконанням рухів, оскільки вони повинні бути повільними, м'якими і в той же час динамічними, спроможними для надання траєкторії польоту. В основу техніки виконання вправ з шарфом було покладено використання польоту в різних розгорнутих положеннях і надання йому певного «малюнку» під час руху і пересування. Навчання необхідно починати з ознайомлення зі способами утримання.

Особливою своєрідністю відзначався освітній процес опанування кольоровими кульками. Вони своєю повітряністю і рухливістю підвищували емоційний стан заняття, дозволили розвивати у дітей почуття граціозності, культури рухів, пластичності, фантазію.

Це досягалося за допомогою уповільнення дій з легким утриманням кульки в процесі м'якого бігу за летячою кулькою, хвильових рухів руками та тулубом з підкиданням кульки, танцювальних кроків з різними відведеннями кульки. У поєднанні з вправами без предметів ці рухи сприяли розвитку спеціально гімнастичних навичок по набуттю здатності виконання складно координованих дій з предметами гімнастики.

Пропедевтичний період в цілому дав позитивні наслідки для функціональної готовності організму дітей до вправ з основними видами гімнастичних предметів, які конструктивно мали більш ускладнену фізіологічну та інтелектуальну основу. Поєднання загально-художніх дій з опорою на гімнастичне знаряддя гіпотетично повинно було викликати додаткові моторно-сміслові процеси в корі головного мозку. Виконуючи стилізовані комплекси рухів з предметами учні повинні були синтезувати окремі дії певних частин тіла в стрибках, поворотах, «хвилях» тощо з цілеспрямованими комбінаціями.

Вже з самого початку вправи із скакалкою викликали у школярів специфічні утруднення, пов'язані з дисбалансом верхніх кінцівок частковими парезами дрібної моторики та деякою хаотичністю рухів. Тому навчання ми почали з простих махів і кругів. Спочатку поєднуючи показ і практичне пояснення ми працювали над формуванням способів утримання скакалки: ученицям слід було легко утримувати її перед собою трьома пальцями за обидва кінці, потім за один, а далі за середину. Після багаторазового повторення і повного оволодіння базовою позицією перейшли до розкачування і махів в різних площинах.

Для досконалого оволодіння такими складними рухами було запроваджено спеціальну додаткову вправу на самоконтроль за тим, щоб предмет не торкався підлоги або частин тіла. Дію відтворювали однією рукою, потім одночасно двома, при цьому скакалка мала бути складеною чи розгорнутою. Навчання відбувалося послідовно з зображення великих кругів з поступовим переходом до середніх і малих. При цьому увага зосереджувалась на площині обертання предмета. Важливо було викликати додатковий інтерес у дітей. Типовими рухами цього гімнастичного виду програми є стрибки зі скакалкою, які потребують спеціальної організації рухів дитини, у той же час позитивно впливаючи на її розвиток.

Після отримання знань на першому етапі експериментальної діяльності і в пропедевтичному періоді діти без особливих утруднень перейшли до вивчення даного типу вправ. Особистим показом вдалося організувати процес засвоєння: утримуючи скакалку двома руками за спиною учениці робили перемахування її вперед-назад, проводячи під носками і п'ятами, поступово почали перестрибувати через рухомий предмет, а з часом з'єднували помаху і стрибки.

Технічне володіння скакалкою у цієї категорії дітей значною мірою визначалося темпом і ритмом руху предмету, тому щоб зберегти його динамічну форму, необхідно було постійно підтримувати рух. У зв'язку з цим посилена увага зверталась на роботу кистей, насамперед руки повинні бути зігнуті в ліктях, а плечі і передпліччя утворювати тупий кут.

Наступним етапом предметної підготовки ми визначили опанування учнями рухів з обручем. Цей предмет для нас був цікавим тим, що давав можливість створення художнього образу, підвищення емоційності, розкриття художніх ознак рухів. Одним із найпростіших рухів з обручем для дітей були махові рухи, які вимагали від дітей чіткого розуміння площини і напрямків дії. Так, насамперед були засвоєні основні поняття про утримання обруча в руках: однією або двома згори, знизу, змішані, схресні. Попередньо з підготовчою метою дівчатка виконували статичні загальнорозвиваючі вправи з предметом і поступово перейшли до поворотів навколо горизонтальної і вертикальної осі.

Основною формою руху обруча є оберти навколо осі, відносно якої вони відбуваються. У початковій фазі навчання діти з особливими освітніми потребами відчують помітні утруднення при обертанні обруча на кисті. Для збереження стійкості вимагалася висока швидкість його обертання.

Під час виконання вправ з обручем довелося докласти зусиль для чіткого розуміння нового поняття: обруч – продовження руки. Саме опанування цією уявою допомогло дітям будувати свої дії граціозно, усвідомлено. Завдяки цьому вдалося якісніше побудувати навчально-тренувальний процес, що у поєднанні з різноманітними рухами без предметів дозволило формувати комбіновані дії. Динаміка самого предмета обруча, величність дій і ризикованість рухів приваблювала дітей на протязі всього експерименту.

У навчанні вправам з м'ячем особливий акцент концентрувався на пластичності рухів, м'якості переходів. На першому етапі формувались вміння утримувати м'яч. М'яч необхідно було вільно покласти на долоні, пальці розвести і злегка зігнути по формі м'яча, але не стискати. Балансування предмету ми поєднували з різними переводами на вправах типу рівноваги, повороту, танцювальній ходьбі. Прості рухи поступово ускладнювались і школярі підійшли до складних дій з м'ячем. В основі цих складних дій були махові рухи, які виконувались в усіх площинах у сполученні з пружними рухами ніг, а м'яч утримувався однією або обома руками. Подібні вправи вимагали доброї координації та рухливості. На жаль, дані якості у дітей з психофізичними розладами виявились недорозвиненими, тому виникали типові помилки, і вони часто губили предмет.

Навчання перекатам м'яча ми будували на основі м'якості рухів і особливо м'язового почуття. Вони виконувались по підлозі і окремо по частинах тіла (руках, спині, ногах). Необхідно було котити предмет легким поштовхом пальців руки по підлозі і також зустріти його пальцями. Особливо важко учням давалося перекочування м'яча з руки в руку, тому довелося цей процес будувати поступово: спочатку по одній руці до грудей, потім по іншій. Підняття руки вище горизонталі сприяло збереженню необхідної швидкості предмету, а завдяки невеликого нахилу тулуба назад він не скочувався.

Кидки і ловлі потребували від досліджуваних повільного хвату м'яча (без захвата), який використовувався як при замасі, так і поштовсі. Робота ніг була поєднана з підйомом на носки, активний рух прямою рукою допомагав здійснювати маховий і високий виліт предмету. Ловіння потребувало спеціальної амортизації, яка відбувалася за рахунок

напівприсіду і переведення рукою по напрямку падіння м'яча. В цілому ж, отримані гімнастичні рухи з м'ячем сприяли формуванню швидкості реакції, спритності, м'язової чутливості, орієнтації у просторі.

Останній етап експерименту по формуванню у дітей з особливими освітніми потребами гімнастичних рухів з предметами був пов'язаний з опануванням вправ стрічкою, які відрізнялися малою автономністю рухів, і в той же час цікавими взаємозв'язками злиття і пластичністю, безперервністю рухів, що в свою чергу ускладнювало опанування даним комплексом дій.

Особливістю техніки виконання вправ зі стрічкою є постійний рух, кінець її не повинен торкатися підлоги. Тому ми націлювали учнів на швидкі і широкі рухи руками у плечовому суглобі. У початковій фазі окремі учні працювали мляво, що робило кінець стрічки некерованим. У той же час деякі з них виконували дуже швидкі і різкі рухи, що приводило до вузлів. Ці помилки стали типовими для переважної більшості учениць і довелося поступово виправляти за допомогою модельного розподілу їх вправ на декілька окремих рухів. Так махи і круги потребували збереження форми протягом всієї дії і виконувались сильним, активним рухом з акцентом вгору. Так, при виконанні змійок і спіралей діти згинали руку в ліктьовому суглобі, послаблювали і активно працювали кистями, виконуючи згинання-розгинання або кругові рухи. У міру освоєння цього виду вправ ми додавали спочатку прості і поступово ускладнені вправи без предметів.

Поступове опанування рухами предметної підготовки дозволило прогнозувати складання гімнастично-змагальних комбінацій для дітей даної категорії.

У зв'язку з цим особливу увагу було приділено вивченню функцій сприйняття дітьми з особливими освітніми потребами музичного супроводу, методики застосування та оптимізації процесів ритмово-хореографічної діяльності та поєднання їх в цілісному комплексі гімнастики художньої.

Фізіологічна характеристика емоцій, яка викликана музикою, пов'язана з розповсюдженням збудження з області гіпоталамуса на всі афекторні системи. Тільки в гіпоталамусі виникають емоційні збудження, в той же час весь організм з усіма його системами і периферійними органами залучаються в емоційний вираз, який призводить до:

- 1) емоційного збудження, яке ініціює ту моторну діяльність організму, яка може задовольнити виникаючу потребу;
- 2) забезпечення моторної діяльності за допомогою перебудови роботи внутрішніх органів;
- 3) емоційного збудження активності рецепторних апаратів (органів відчуття), приймати участь в діяльності, по задоволенню потреб, які виникають.

Таким чином, здійснюється переключення функціонального стану організму на нові рівні життєдіяльності відповідно до емоційного. Під час роботи позитивні емоції знижують об'єктивні і суб'єктивні симптоми втоми, стимулюють увагу, сприйняття, уяву, пам'ять, мислення. Емоційна активізація приводить до підвищення можливостей організму, викликає натхнення, творче піднесення, вольові команди.

Корекційні дії на розвиток дрібної моторики добиралися з урахуванням недостатньої диференційованості рухів пальців і нескоординованості кистей рук, труднощів переключення від одного положення до іншого. Діти виконували вправи за зразком і словесною інструкцією у повільному темпі, потім у необхідному з одночасною дією обох рук. Так, пропонувалися загальнорозвивальні вправи зі зміною положення і переходом у сід, півприсід з утриманням спочатку однією рукою, потім двома.

Завдяки розвитку м'язової чутливості рук, уваги, у дітей з порушеннями інтелекту виникали позитивні емоції, поліпшувалося функціонування нервово-м'язового апарату,

з'являлась ритмічність, диференційованість і точність у рухах кистей та пальців рук, вони ставали керованими, довільними і естетичними.

Відносно рухової координації, нами було виявлено в усіх дітей значні труднощі під час виконання гімнастичних вправ. Експериментальне навчання охоплювало систему впливу на розвиток координації рухів: спочатку виконувалися вправи біля опори (балетний станок), потім комплекс ритміко-гімнастичних вправ без опори, згодом діти могли виконувати основні і танцювальні рухи довільно.

Висновок. Таким чином, під впливом розробленого нами змісту занять, використання засобів і методів корекційного впливу на психомоторику спостерігалися істотні зміни у розвитку учнів з особливими освітніми потребами. Отримані дані свідчать про суттєве поліпшення показників з усіх компонентів психомоторики: стійкості уваги, темпу рухів, почуття ритму, дрібної моторики, рухової координації.

Ефективність експериментально перевірених засобів і методів дозволила учням якісніше оволодіти навичками гімнастики, сприяла посиленню корекційно-компенсаторного впливу занять музично-ритмічними вправами, спрямованих на послаблення недоліків фізичного розвитку і моторно-рухових функцій, емоційно-вольової сфери, підвищила пізнавальну активність дітей з особливими освітніми потребами.

Література:

1. Іванова Л. І. Фізичне виховання учнів з відхиленням у стані здоров'я: [метод. посібник] / Л. І. Іванова. – К.: Літера ЛТД, 2012. – 320 с.
2. Козленко Н. П. Физическое воспитание учащихся вспомогательной школы. – К.: Радянська школа, 1987. – 127 с.
3. Лисицкая Т. С. Художественная гимнастика: Учебник для институтов физической культуры / Т. С. Лисицкая. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 231 с.
4. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т. / [Т. Ю. Круцевич, Н. Є. Пангелова, О. Д. Кривчикова та ін.; за ред. Т. Ю. Круцевич]. – [2-ге вид., переробл. та доп.]. – К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. л-ра», 2017. – Т. 2. Методика фізичного виховання різних груп населення. – 448 с.
5. Шевченко О. В. Фізичний розвиток учнів допоміжної школи засобами художньої гімнастики: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.03 «Корекційна педагогіка» / О. В. Шевченко. – К., 2001. – 169 с.
6. Язловецький В. С. Коригувальна гімнастика. Навчальний посібник / В. С. Язловецький, В. М. Мухін, А. Л. Турчак. – Кіровоград: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2005. – 380 с.

References:

1. Ivanova, L. I. (2012). *Fizychne vykhovannia uchniv z vidkhyleniam u stani zdorovia* [Physical education of pupils with a deviation in health], Litera LTD, Kyiv, Ukraine.
2. Kozlenko, N. P. (1987). *Fizicheskoe vospitanie uchashchikhsia vspomogatelnoi shkoly* [Physical education of the children of the auxiliary school], Radianska shkola, Kyiv, Ukraine.
3. Lisitskaia, T. S. (1982). *Khudozhestvennaia gimnastika* [Rhythmic gymnastics], Fizkultura i sport, Moscow, Russia.
4. Krutsevich, T. Yu., Pangelova, N. Ye., Kryvchykova, O. D. et al. (2017). *Teoriia i metodyka fizychnoho vihovannia* [Theory and methods of physical education]. (Vols. 1-2). Krutsevich, T. Yu. (Ed.). (2nd ed., rev.). Olimpiiska literatura, Kyiv, Ukraine.
5. Shevchenko, O. V. (2001), "The physical development of the children of the auxiliary school by means of rhythmic gymnastics", Thesis abstract for Cand.Sc. (Corrective pedagogic), 13.00.03, Institute of Defectology of the APS of Ukraine, Kyiv, Ukraine.
6. Jazlovetskyi, V. S. (2005). *Koryguvalna gimnastyka* [Corrective gymnastics], RVTS KDPU imeni Volodymyra Vynnychenka, Kirovograd, Ukraine.

1.33. Development of the natural principles of economic management: The formation of a management culture of modern societies

1.33. Розвиток природничих засад управління економікою: Становлення управлінської культури модерних суспільств

Вступ. Надання керованості господарюванню потребує: з одного боку, надійного наукового і прикладного управлінського забезпечення, а з іншого – вибору напряду світової економічної думки, котрий найбільшою мірою відповідає сучасним глобалізаційним викликам, окремі з яких стають загрозливими для подальшого загальнолюдського розвитку.

Тож продуктивність симбіозу економічних та управлінських ідей визначається вибором засад, на яких має ґрунтуватися управління економікою, адекватне викликам ХХІ ст.

Необхідно наголосити, що в сучасній українській економічній думці упродовж кількох десятиліть доводиться положення про те, що загальнолюдське наукове надбання диспонує тільки двома економічними теоріями: одна із них створена Ф. Кене, інша – А. Смітом.³⁶² Якраз у ХVІІІ-ХІХ ст. закладалися основоположні природничі засади управління економікою: тоді ж створювалися передумови гіпотетичного симбіозу економічних та управлінських ідей.

Методологія. Об'єднуючи численних однодумців, Ф. Кене витворив французьку наукову школу фізіократів, що стала заснованою на природничих засадах фундаментальною підвалиною класичної континентальної економічної думки. Визначальну роль у науковому забезпеченні суспільно-господарського розвитку тоді відігравали економічні ідеї однодумців Ф. Кене – подвижників французької фізіократії (П.-С. Дюпон де Немур, А. Р. Ж. Тюрго, а також Мірабо, Мерсьє де ла Рів'єр, Бодо, Ле-Трон, д'Альбон та ін.), а також італійської (Ф. Паолетті), німецької (Й. Ф. Л. Шмальц), англійської (Р. Джонс) та ін.³⁶³

Симптоматичним сьогодні виглядає те, що через кілька десятиліть після фізіократів з'явилися праці французького фізика А.-М. Ампера, котрі доречно вважати його внеском у становлення континентальної кібернетики. З огляду на те, що А.-М. Ампер визначав кібернетику як науку про управління державою, стає важливим розбір його поглядів на цю науку та її порівняння із сучасним станом теорії і практики управління.

Близькими до фізіократичних були погляди Ніколя де Кондорсе. Його "Ескіз історичної картини прогресу людського розуму" був суголосним ідеям прогресу, яких дотримувався і А.-М. Ампер.³⁶⁴

"Естафету" французів у забезпеченні симбіозу економічних та кібернетичних ідей у ХІХ ст. перебрали на себе слов'яни. Нині належить послідовно утверджувати необхідність узгодженого використання значного і до цього часу незадіяного потенціалу фізико-економічних та управлінських ідей доктора С. Подолинського і професора Б. Ф. Трентовського.

Адже якраз українець С. Подолинський, здійснюючи спробу "погодити додаткову працю з панівними фізичними теоріями", поєднав, а не поплутав, як стверджував Ф. Енгельс, фізичне з економічним, започаткувавши парадигму фізичної економії у світовій економічній науці.³⁶⁵ Поляк Б. Ф. Трентовський уперше дав світоглядне обґрунтування ставлення філософії до кібернетики в суспільному управлінні.³⁶⁶

³⁶² Руденко М. Енергія прогресу. Вибрані праці з економії, філософії і космології / М. Руденко. – К.: Кліо, 2015. – 680 с.

³⁶³ Физиократы. Избранные экономические произведения. – М.: Эксмо, 2008. – 1200 с.

³⁶⁴ Ampere A.-M. Essai sur la philosophie des sciences... – Paris, Bachelier, 1834. – 272 p.

³⁶⁵ Подолинський С. Вибрані праці. Упорядник Л. Я. Корнійчук. – К.: КНЕУ, 2000. – 328 с.

³⁶⁶ Trentowski Bronisław Ferdynand. Stosunek filozofii do cybernetyki, czyli sztuki rządzenia narodem. Poznań, 1843. – 196 s.

На новітній науковій основі фізико-економічні ідеї С. Подолинського були творчо розвинуті видатним натуралістом і мислителем ХХ ст. акад. В. Вернадським. У наш час ці їх ґрунтовно осмислював і творчо розвивав український інтелектуал, письменник і правозахисник, Герой України М. Руденко.

Результати дослідження. У попередніх публікаціях ми вже вказували, що ідеї подвижників фізичної економії, насамперед наших співвітчизників, збіглися в часі з появою низки управлінських парадигм ХІХ-ХХ ст., зокрема, фундаментальних наукових розробок у галузі теоретичної і прикладної кібернетики, котрі відповідали економічним викликам.³⁶⁷

У колі подвижників, природничі ідеї яких впливали на розвиток фізико-економічної думки, необхідно назвати Р. Майєра. Якраз він, вказував акад. В. Вернадський, «першим зрозумів, що зелені рослини в силу факту свого існування змінюють енергетику земної кори». Проте, відзначав акад. В. Вернадський, ці ідеї Р. Майєра залишились незрозумілими навіть значно пізніше після проникнення в наукову думку його ж ідей про єдність і збереження енергії.³⁶⁸

За результатами наукового аналізу відкритих Р. Майєром енергетичних явищ акад. В. Вернадський зробив власні висновки фундаментальної значущості: адже він торкнувся явищ життя – найглибінніших з усіх, що до того часу вивчались наукою. «...Два загальних явища у ході життя на земній поверхні зразу захоплюють нашу увагу, – доводив мислитель зміст порушеної парадигми. – По-перше, існування різкої межі між живою і косною речовиною. По-друге, цілковито особливий характер енергії, пов'язаної з проявом життя».

Ідеться про проблеми термодинамічних процесів, над розв'язанням котрих, як зазначав акад. В. Вернадський, поряд із Р. Майєром працювали інші засновники термодинаміки, зокрема, В. Томсон (лорд Кельвін) та Г. Гельмгольц. Їх «короткі, проте цілковито ясні вказівки, думки і факти енергетичної відмінності живого й мертвого ... не були зрозумілі й поціновані. Вже пізніше С. А. Подолинський зрозумів всю значущість цих ідей».

На переконання нашого сучасника М. Руденка, "досить об'єднати відкриття Кене з відкриттям Майєра" і в такий спосіб "легко дістанемо те, що дістав С. Подолинський". Згодом той же М. Руденко показав, що "Ф. Кене плюс С. Подолинський – це вже не часткова, а повна Істина".

Ідеї засновників термодинаміки С. А. Подолинський намагався прикласти до вивчення економічних явищ. Новаторські підходи забезпечили йому світовий пріоритет у творенні принципово нової галузі економічної науки – фізичної економії, зробивши молодого дослідника фундатором її української школи.

Пріоритет С. А. Подолинського полягає, зокрема, в самостійному дослідженні нашим науковцем проблем, розв'язанню яких відважувались присвятити себе лише окремі інтелектуали. Ідеться про порушення українським новатором термодинамічних проблем, рівня складності яких на той час не розуміли навіть фахівці. Світовий пріоритет С. Подолинського полягає також у застосуванні ідей енергетичної відмінності живого і мертвого до вивчення економічних явищ. З'ясована С. Подолинським відмінність між живим і неживим була істотно розвинута акад. В. Вернадським і покладена в основу його фундаментальних учень.

Поділяючи буття на сфери живого, неживого й розумного, він вибудував засади своїх учень про гео-, біо- та ноосферу. За В. Вернадським економіку доречно вважати

³⁶⁷ Shevchuk V. Permanence of economic thinking and management: principles of sustainable controllability / Social and economic changes of contemporary society: Monograph. – Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2017. – Pp. 188-193.

³⁶⁸ Вернадский В. И. Очерки геохимии. - Львов: ВК "Арс", 2013. – 488 с.

господарським освоєнням кожної із цих сфер, а управлінням економікою вважати керовану розумним проекцію живого на неживе.

Розглядаючи кібернетику у взаємодії з іншими науками, у досліджуваному контексті – передовсім з економічними, ми усвідомлюємо підпорядкованість кібернетики як управлінської науки наукам, що окреслюють об'єкт і предметну область управлінського впливу кібернетики. Тож у поєднанні економічних та управлінських наук кібернетиці завжди належатиме похідна, підпорядкована роль.

Як вказував її американський подвижник Н. Вінер, свого часу він написав "спеціальну книгу під заголовком «Кібернетика»³⁶⁹, яка була оприлюднена 1948 року. Трохи згодом, "відповідаючи на висловлені побажання зробити її ідеї доступними для нефахівців, [він] оприлюднив 1950 року перше видання книги "Людське використання людських істот"".

Додаючи слово "людина" до назви підзаголовку "Кібернетики" Н. Вінера, можна певною мірою наблизити його кібернетичну (управлінську) парадигму до відповідних уявлень українських мислителів другої половини XIX – першої половини XX ст. про живе, неживе й розумне. Значно вагоміші результати можуть бути отриманими завдяки поєднанню згаданих фундаментальних учень акад. В.Вернадського із доробком Н.Вінера, викладеним, зокрема, в його названих книгах.

Коли Н. Вінер у Передмові до книги «Кібернетика і суспільство» осмислює Всесвіт, він значною мірою зачіпає проблематику еволюції. Зауважимо, що за В. Вернадським властивість еволюції притаманна тільки живому³⁷⁰.

У Передмові до згаданої книги про кібернетику і суспільство Н. Вінер також висловлює свої думки про долю Всесвіту. Американський учений вважав, що "Всесвіту загалом ... властива тенденція до загибелі".

Український академік В. Вернадський мав оптимістичніші погляди. Він довів, що жива речовина існує протягом усього геологічного часу, тобто геологічно вічно. Геологічно вічне існування живої речовини являє собою апробовану упродовж попередньої історії підставу для продовження до безконечності життя на планеті. У той же час внаслідок людської життєдіяльності незначна за вагою, тонка і вкрай вразлива оболонка живої речовини Землі забруднюється, руйнується і нищиться, що посилює пріоритетність екологічного імперативу.

Українською важливою є висунута акад. В. Вернадським новаторська ідея геологічної вічності розумного. Він вказав на ту неспростовну частину науки, "котра є науковою істиною і переживає віки і тисячоліття, можливо, навіть є творенням наукового розуму, яке виходить за межі історичного часу – непорушне в часі геологічному – "вічне". У такий спосіб мислитель обґрунтував безальтернативну для збереження планетарної спільноти парадигму незнищенності і живого, і розумного.

...Зазираючи у прийдешність, В. Вернадський висловив передбачення, які донині зберігають свою актуальність. Він був переконаний, що перед сучасною йому людиною "відкривається величезне майбутнє". У той же час видатний мислитель застеріг: "Якщо вона зрозуміє це і не буде використовувати свій розум і свою працю для самознищення" ³⁷¹.

Всупереч його передбаченням людство, озброєне результатами індустріального освоєння неживого, стає дедалі активнішим антагоністом живого. На противагу підпорядкуванню законам природи руйнівний характер господарювання унаслідок їх

³⁶⁹ Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / Пер. с англ. Под ред. Г. Н. Поварова. – 2-е издание. – М.: Наука, 1983. – 344 с.

³⁷⁰ Вернадський В. В. Кілька слів про ноосферу / У кн.: Філософія: Хрестоматія. Навч. пос. – К.: Знання, 2009. – С. 217-225.

³⁷¹ Винер Н. Человеческое использование человеческих существ. Кибернетика и общество / Пер. с англ. Е. Г. Панфилова. Общая редакция и предисловие Э. Я. Кольмана. - М.: Издательство иностранной литературы, 1958.

порушення робить украй проблематичним захист інтересів нащадків. Антропо- і техногенний тиск на довкілля спричиняє усе більше втручання у природу та її руйнування.

Отже, тільки людство є уособленням Колективного розуму, який створює передумови усвідомленого управління суспільно-господарським розвитком. Дотримання передбачень В. Вернадського потребує невідкладного запровадження завдяки людині управлінських можливостей, що скеровують розум і працю на гармонійне освоєння живого, неживого й розумного, підпорядковане законам природи й узгоджене з її розвитком.

Нині стають все актуальнішими й інші, зроблені акад. В. Вернадським, застереження. Він обґрунтував пришвидшене становлення людини як потужної геологічної сили, за зростанням могутності якої ховаються загрози самознищення. Як зазначено, цю загрозливу могутність український мислитель і натураліст пов'язував не з матерією, а з розумом і спрямованою цим розумом людською працею.

Сьогодні у його застереженнях належить розгледіти унікальну зміну парадигмального характеру. Адже ще в першій половині ХХ ст. акад. В. Вернадським констатовано: людина з природою міняються ролями! Це докорінно змінює місію людини, покладаючи на неї відповідальність, котра потребує усвідомлюваного людством принципово нового трактування і керованості своїх дій. Ідеї кібернетики, що з'явилася якраз у той час, мали відповісти на ці грандіозні виклики.

...Надзвичайно цінною складовою творчого доробку українського мислителя, письменника і правозахисника М. Руденка є його внесок у розвиток національної наукової школи фізичної економії. Це питома українське економіко-філософське знання, засноване на фундаментальних природничих засадах, започатковане доктором С. Подолинським і творчо продовжене академіком В. Вернадським. Внесок М. Руденка, як зазначав сам мислитель, полягає у поширенні на економіку закону збереження і перетворення енергії.

М. Руденко вважав, що "найбільша з усіх помилок, в які будь-коли впадало земне людство", сталася тоді, коли людина звела землю "до одного рівня з заводським конвеєром". Капітал М. Руденко вживав як синонім багатства. І застерігав від облуд монетаризму, яким охоплені можновладці, політикум, провладні науковці і господарники, - бо "сучасний грошовий обіг нічого не каже про справжню природу капіталу".

За М. Руденком "капіталом ... є ... тільки збіжжя в наших елеваторах, бо воно гарантує добробут і безсмертя нації". "Не є капіталом навіть земля, якщо вона рік за роком втрачає родючість..., занепадає, перебуває поза енергією прогресу...". Він іменував енергією прогресу фізичний аналог абсолютної додаткової вартості, яка "породжується самою Природою як щорічний додаток сонячної енергії, що має місце виключно в хліборобстві".

Основоположне поняття, запроваджене М. Руденком у науковий обіг – це енергія прогресу. Вона знаходить втілення у злаках і соломі, що споживаються тваринами, перетворюючись у гній, який стає незамінною органікою для удобрення землі. З позицій фізичної економії природничі засади суспільного збагачення енергією прогресу полягають в найсуворішому дотриманні законів кругообігу благ, сукупність яких є абсолютним капіталом – землі, зерна і соломи, худоби, органічних добрив (гною, сидератів, бур'янів тощо). Найважливіші практичні здобутки у господарюванні на цих засадах досягнуті відомим аграрієм із Полтавщини Героєм України С. Антонцем.

М. Руденко вказував на необхідність "завжди мислити потребами Всесвіту – і вже потім власними потребами". І наголошував, що "не гіганти індустрії зроблять нас багатими, а найкращі в світі чорноземи". Бо був переконаний, що "багатою вона (Україна) стане лише тоді, коли кожен гектар її землі родитиме по 80-100 центнерів добірного збіжжя". А "продувати заможне майбутнє нашого народу" ми почнемо тоді, коли "100 мільйонів тонн товарного зерна стануть живою реальністю", – "в той час, коли народи, що сидять на газових і нафтових трубах, бездумно його проїдають".

Глобальне бачення українського інтелектуала охоплювало і гумусний шар планети, і селянську ниву. Він бачив планетарний гумус як "живе тіло", як "тоненьку плівку, якою, мов немовля пелюшкою, обгорнена земна куля...".

М. Руденко бачив найпосутнішу ваду сучасної цивілізації – її шалену ентропійність, якою іменував розсіювання енергії у світовому просторі, – бо вона "майже всю здобуту від Сонця енергію розсіює в космічному просторі, лишаючи в елеваторах непомірно малі залишки енергії прогресу". Мислитель не лише бачив, "де саме панує ентропія", в якій "ховається виснаження і смерть земної цивілізації", але і знав, "як можна їх уникнути".³⁷² Один із варіантів його формули енергії прогресу визначає граничний рівень ентропії – це безпековий поріг, який неприпустимо переходити ні окремим господарствам чи суспільствам, ні людству загалом.

"...Приватна власність на засоби виробництва і зокрема на землю іще не є гарантією економічного видужання", – констатував М.Руденко. І стверджував: "Єдиною гарантією може стати лише Знання – повне, всеосяжне знання, звідки виростає багатство нації".

Адже плантатор (і не лише український) здебільшого ігнорує природничі засади господарювання на землі: він покладається на гербіциди, пестициди, інші отрутохімікати та мінеральні добрива, без яких С. Антонець обходиться понад чотири десятиліття. Плантатор також нехтує і тваринництвом. У великому бізнесі тваринництво є об'єктом переважно визиску, а не отримання органічних добрив, тоді як у господарстві С. Антонця за межею економічно доцільного внесення гною для удобрення ґрунтів застосовуються сидерати.

Український інтелектуал наголошував: "...Ніщо не заважає утвердженню земного безсмертя, окрім нашого незнання". А сучасну світову економічну науку як таку, "від якої залежить життя на землі".

Завдяки подвижництву М. Руденка на українство покладається чи не найвідповідальніша місія – компенсувати брак природничо-господарської складової в загальнолюдському економічному знанні. Це дозволяє стверджувати, що національна наукова школа фізичної економії і створена М. Руденком економіко-філософська система являють собою питомо українське знання, котре є рятівним для українства і людства.

...Акад. В. Глушков був рідкісним українським ученим-подвижником у галузі кібернетики, математики і обчислювальної техніки, ініціатором та організатором створення комплексів для інформатизації, комп'ютеризації і автоматизації господарської і оборонної діяльності країни. Як очільник наукової школи кібернетики в Україні, він заснував і впродовж 20 років очолював Інститут кібернетики НАН України.³⁷³

Значну увагу В. Глушков приділяв популяризації кібернетики як науки, та автоматизації економіки. Він сформулював поняття кібернетики як наукової дисципліни з комплексною методикою досліджень, визначив проблеми найефективнішої взаємодії людини з машиною і шляхи їх розв'язання.

Під безпосереднім керівництвом академіка В. Глушкова розроблені та впроваджені в практику унікальні автоматизовані системи управління, що на той час не мали аналогів у світі. Це, зокрема, АСК «Львів» та «Гальванік», які успішно працювали на львівському заводі «Електрон», київському «Арсеналі», інших підприємствах.

В Інституті кібернетики під його науковим керівництвом було розроблено ЕОМ «Київ» і першу в Україні та колишньому СРСР напівпровідникову керуючу машину широкого призначення «Дніпро». Практично всі розроблені в Інституті ЕОМ за його керівництва в свій час майже не поступалися закордонним аналогам і мали оригінальну архітектуру.

³⁷² Руденко М. Енергія прогресу. Вибрані праці з економії, філософії і космології, с. 463.

³⁷³ Віктор Михайлович Глушков – Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Віктор_Михайлович_Глушков.

Наприкінці 60-х років XX ст. під керівництвом В. Глушкова були розпочаті роботи зі створення універсальної ЕОМ "Україна" на базі архітектури, відмінної від звичних принципів фон Неймана, але ця система не була реалізована за відсутності в той час необхідної елементної бази.

Згодом В. Глушков запропонував принцип макроконвейерної архітектури ЕОМ з багатьма потоками команд та даних (в сучасній класифікації Флінна — MIMD) як принцип реалізації нефоннейманівської архітектури. Саме в таких новаторських архітектурах він вбачав перспективи розвитку систем з надвисокою продуктивністю обчислень. На той час це були найбільш швидкодіючі в СРСР системи. Вони дозволяли ефективне масштабування за рахунок багатопроцесорної архітектури та динамічну реконфігурацію. Вони не мали аналогів у світі.

Під керівництвом В. Глушкова була створена унікальна «Енциклопедія кібернетики» (українською в 1973, російською в 1974 році), яка не мала аналогів у світі та стала першою фундаментальною працею, в якій висвітлювались теоретичні аспекти кібернетичної науки, її застосування до таких галузей як економіка, біологія, техніка.³⁷⁴

В. Глушковым були розроблені принципово нові підходи до створення систем обробки інформації, які кардинально змінили уяву про теорію систем управління та теорію обчислювальних систем, підготували основу для нового етапу розвитку науки про інформацію. В. Глушков ініціював дослідження з моделювання інтелектуальної діяльності. Багато уваги приділяв розробці ідеї «мозкоподібних» структур ЕОМ, за якими йому вбачалися у майбутньому велетенські можливості.

За ініціатииви В. Глушкова, в 1969 на базі Київського університету імені Тараса Шевченка відкрито перший в колишньому СРСР факультет кібернетики.

В. Глушков мав прогностичне бачення і володів рідкісним передчуттям прийдешньої управлінської культури модерних суспільств. За безпосередньої участі В. Глушкова в Інституті кібернетики проводились інтенсивні розробки автоматизованих систем управління. 1962 року В. Глушков розпочав роботи над проектом, масштаби якого не мали і не мають аналогів по сьогодні — Загальнодержавної автоматизованої системи (ЗДАС).

Це було намагання створити науково-технічну базу керування економікою країни й організацію інформаційної індустрії, аналогічну тій, яка нині успішно функціонує у провідних країнах Заходу. Це був безпрецедентний виклик звичним канонам керування господарством країни. Під керівництвом В. Глушкова колективом спеціалістів багатьох інститутів був створений ескізний проект Єдиної мережі обчислювальних центрів.

Проект не був реалізований: він не знайшов підтримки у вищого керівництва країни, яку жахали масштаби задумів В. Глушкова та перспектива кардинальної перебудови усталених методів господарювання. Для В. Глушкова, який вважав створення ЗДАС справою життя, це рішення було фатальним.

Доробок М. Руденка і В. Глушкова вказує на появу у другій половині XX ст. українських подвижників, які творили передумови симбіозу фізичної економії з новаторськими управлінськими парадигмами. Із саомбутністю М. Руденка-мислителя унікально поєднується В. Глушков — науково значуща постать світового рівня, що залишається неперевершеною дотепер, упродовж більше, ніж третини століття.

Симбіоз доробку М. Руденка і В. Глушкова — це не тільки зміна парадигми управління економікою модерних суспільств, не лише внесок у розвиток новітніх управлінських технологій. Це поєднання питоми української економіко-філософської та управлінської культури, що проголошує принцип керованості знанням, яке має статус життєствердного.

³⁷⁴ Енциклопедія кібернетики: у 2 т. / Гол. ред. Глушков В. М. — Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1973.

Поєднання фізико-економічних ідей М. Руденка та кібернетичних новацій В. Глушкова потенційно змінюють існуючу парадигму теорії і практики управління економікою. Її утвердження забезпечує керованість влади вже не просто розумом, а рятівним знанням.

Висновки. Таким чином, розвиток природничих засад є світоглядною основою пропонованого симбіозу економічних та управлінських наук. Суспільний розвиток, що включає господарювання, мусить підпорядковуватися тим же, що і природа, законам. Адже господарювання, як і природа, є однією із найскладніших сфер буття. Це вимагає порушувати проблему керованості економіки через органічне поєднання фізичної економії та кібернетики.

Ускладнення господарювання робить його сучасний розвиток усе проблематичнішим. Однією з найактуальніших проблем сучасного суспільно-господарського розвитку є захист інтересів майбутніх поколінь. Постає необхідність невідкладного запровадження типу розвитку, іменованого сталим.

Дотримання сталості господарювання, спрямованого на захист інтересів нащадків, потребує зміни існуючої парадигми управління. Наукове та практичне забезпечення управління має ґрунтуватися на знанні, котре відповідає потребам економічного розвитку, підпорядкованого природі й узгодженого з нею.

Основою утвердження новітньої культури управління економікою стає поєднання фізико-економічних та кібернетичних ідей. І якщо фізична економія "задає тон" управлінської культури модерних суспільств, то теоретична і прикладна кібернетика його втілює. Причому фізичній економії належить визначальна роль, бо якраз вона репрезентує той сегмент економічного знання, котрий має статус рятівного.

Пропонується ініціювати у форматі панконтинентального українсько-польський науковий та видавничий проект "Фізична економія і кібернетика. Рятівне надбання європейства і людства". Проект матиме піонерний характер. Метою проекту є дослідження на нових фундаментальних засадах і подальше оприлюднення мовами первісної публікації, сучасними українською, польською та англійською мовами фізико-економічного та кібернетичного доробку С. Подолинського і Б. Ф. Трентовського, В. Вернадського та Н. Вінера, а також М. Руденка і В. Глушкова.

Проект покликаний утверджувати спадкоємність континентальної лінії класичного наукового знання. Він має новітнє світоглядне бачення. Природничі засади економічної думки у поєднанні з потужним гносеологічним інструментарієм кібернетики надаватимуть життєствердного статусу сучасному симбіозу фізико-економічних та управлінських ідей.

Ініціювання та практичне втілення піонерного панконтинентального проекту передбачає "накладання" на фундаментальну природничу сутність економічної науки пізнавальних можливостей кібернетики, відкриваючи перспективу оновлення керованості модерних суспільств та європейських владних структур рятівним знанням.

Література:

1. Руденко М. Енергія прогресу. Вибрані праці з економії, філософії і космології / М. Руденко. – К.: Кліо, 2015. – 680 с.
2. Физиократы. Избранные экономические произведения. – М.: Эксмо, 2008. – 1200 с.
3. Ampere A.-M. Essai sur la philosophie des sciences... – Paris, Bachelier, 1834. – 272 p.
4. Подолинський С. Вибрані праці. Упорядник Л. Я. Корнійчук. – К.: КНЕУ, 2000. – 328 с.
5. Trentowski Bronisław Ferdynand. Stosunek filozofii do cybernetyki, czyli sztuki rządzenia narodem. Poznań, 1843. – 196 s.
6. Shevchuk V. Permanence of economic thinking and management: principles of sustainable controllability / Social and economic changes of contemporary society: Monograph. – Opole: The Academy of Management and Administration in Opole, 2017. – Pp. 188-193.

7. Вернадский В. И. Очерки геохимии. – Львов: ВК "Арс", 2013. – 488 с.
8. Винер Н. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине / Пер. с англ. Под ред. Г. Н. Поварова. – 2-е издание. – М.: Наука, 1983. – 344 с.
9. Винер Н. Человеческое использование человеческих существ. Кибернетика и общество / Пер. с англ. Е. Г. Панфилова. Общая редакция и предисловие Э. Я. Кольмана. – М.: Издательство иностранной литературы, 1958.
10. Вернадський В. В. Кілька слів про ноосферу / У кн.: Філософія: Хрестоматія. Навч. пос. – К.: Знання, 2009. – С. 217-225.
11. Віктор Михайлович Глушков – Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Віктор_Михайлович_Глушков.
12. Енциклопедія кібернетики: у 2 т. / Гол. ред. Глушков В. М. – Гол. ред. УРЕ АН УРСР, 1973.

Part 2. Innovative technologies in the formation, development and use of human capital

2.1. Innovative technologies of human capital use as a factor in the development of social activity of modern European youth in Ukraine

Problem setting. Currently, scientific development and practical implementation of the new system of socially active youth, civic education as a basis for social activity is relevant. The purpose of such new system of socially active youth is to form a system of civic qualities, a deep understanding of the sense of freedom of the Ukrainian people, of the Homeland – Ukraine, internal need and readiness to defend and protect own interests and interests of the state, realize personal potential for the strengthening of the Ukrainian state.

It should be stressed that Ukrainian society nowadays develops slowly due to the “human factor”. The “human factor” is indifferent people who do not want to bear the duty for their life and who are paternalistic in nature as the result of Soviet system of education. It becomes obvious that time and education are needed for the corresponding deep changes in conciseness of many Ukrainian people. The realities of life of independent Ukraine predetermine the need for the education of a conscious modern European citizen. The urgency of civic education in Ukraine is determined by the process of revival of the nation, and contributes to the formation of the unity of Ukraine. Undoubtedly, the formation of patriotism as a component of youth activity is given special attention in the modern conditions of war in the East of the country and European integration of Ukraine.

The goal of this paper is to provide scientific substantiation of the priority innovative technologies for the development of social activity of modern youth through the use of human capital.

Analysis of recent research. The emergence of concepts of human capital comes from the growth of the importance of knowledge, skills and creative abilities of workers. The founders of concepts of human capital are leading scientists from foreign countries such as T. Schultz, G. Becker, W. G. Bowen, L. Thurow, R. Grinberg and others. Ukrainian scholars I. K. Bondar, O. A. Grishnova, A. M. Kolot, I. S. Kravchenko, E. M. Libanova, L. S. Lisogor, V. M. Petyuch, I. L. Petrova, E. V. Savelyev and others analyze the components of human capital and the effects of educational and professional factors in its development in the field of economic and public administration. Besides, Ukrainian scientists in the field of pedagogics: A. Boyko, V. Kirichuk, B. Kobzar, M. Levkovsky, L. Masol, V. Orzhehovskaya, A. Sirotko, A. Sukhomlynska, V. Radul, K. Chornaya also investigate the problem of forming socially active citizens of our country.

Current understanding of active citizens, socially active young people is driven by the social order of Ukrainian state in the field of education and training. To note, state documents define that “the formation of a personality and a professional – the patriot of a country, who is conscious of his / her affiliation with modern European civilization, clearly orients in the current realities and perspectives of socio-cultural dynamics, is prepared for life and work in the XXI century”.³⁷⁵

The experience of human civilization convincingly testifies that a place where socially conscious citizens live becomes a strong state. Such state is established on their civic duty, on their rejection of crime, on absence of corruption of public officials and judges, on the civic courage of writers, journalists and scholars to defend their right of freedom of speech. None of this can be replaced by something else. Such values qualify as civic self-consciousness.

³⁷⁵ Holikova N. V. (2014): *Lyudskiy kapital yak faktor zrostannya ta rozvytku ekonomiky*, p. 24.

Ukrainian society, which transitions to a qualitatively new state of order, needs a generation of active young people, able to advocate European values and ideals, to live and work in a democratic state, in conditions of growing political, economic and civil responsibility for themselves and for the state. Therefore, socially active youth occupies a special place in the system of personality formation.

It has been proved in pedagogy and psychology, that value orientations and basic knowledge of an active social position in society are formed in adolescence. This period is main in forming features of future citizens. Therefore, the intellectual development of young people and their acquisition of speech culture are two main sources for the formation of the foundations of political and civic culture.

Formation of a citizen begins with the creation of appropriate conditions in an educational institution, which includes continuity of education and upbringing; relevant content (programs and plans); adequate pedagogical technologies. The process of educating young people should be aimed at forming their civic maturity as an integral quality of the individual, which characterizes the general level of civic education and, above all, ideological moral qualities, awareness of their rights and responsibilities, responsibility to the state, society, themselves.³⁷⁶

Civic-mature personality is characterized by a process of constant self-improvement, a high level of national and planetary consciousness, knowledge of culture and history of the native country, humanistic morals, knowledge and fulfillment of duties, social responsibility, high professional level, persistent beliefs and social activity.

The criteria and indicators of socially active, mature civic European youth include the following:

- civic self-awareness with indicators: awareness of the significance of civic maturity, choice of ideals, serving as critical life goals, socio-moral self-esteem, reflexive attitude;
- worldview with indicators: type of civic behavior and activities, value orientations, persuasion;
- patriotism with indicators: readiness to defend the interests of the Motherland, pride for the past and present, readiness to subordinate personal interests to the public;
- political and legal culture with indicators such as: respect for laws and norms of cohabitation, political activity, internationalism;
- social activity with the following indicators: persistent interest in social work, active civic stance, aspiration for leadership.

The process of forming a citizen's maturity in such a direction as social activity contributes to the self-determination of a personality – a social, vital, personal, role-playing, which is directly related to the civic position (willingness to perform civil duties before the state, society).

Personality is formed precisely in the process of self-determination, as well as his / her respective beliefs, principles, values orientations and motivations.

Person who works to provide own living is one of fundamental requirements of modern market economy and socially active society. Thus, diligence, creativity, self-realization are important features of young person's character. These features are manifested in one's everyday activities. Such activities can be interpreted by person in two ways: as an "eternal trouble" and as a blessing of God, which gives man a great opportunity and pleasure of self-assertion. Labor trains and improves people. If the person constantly mobilizes his / her will and performs work the best, he / she receives a great reward in the form of victories of the spirit.³⁷⁷

A creative person not only sees his life perspective, but also stands out for his/her optimism, sense of humor, self-assurance. These features make life easier for both such person and those

³⁷⁶ Biletskiy O. V. (2016): Formuvannya i vykorystannya lyudskoho kapitalu v innovatsiyniy ekonomitsi, p. 23.

³⁷⁷ Natsionalna doktryna rozvytku isvity Ukrayiny u XXI stolitti (2008). p. 3.

who work side by side. The desire for self-realization implies a deep self-knowledge of a person, who thus has to achieve a balance between the level of his / her aspirations and the real possibilities of life and opportunities of his / her own. The correct choice of occupation is a factor of person's success. Failure here leads to despondency, rebellion, destruction, misfortune of man and society. Thus, we can conclude that making educational and educational investments in the development of human capital for young people is a prerequisite for the formation of socially active youth. In turn, a high level of social activity indicates a civic position, which is a significant investment in the development of human capital. In recent decades, there has been a rapid expansion of the values of civil society on all continents. It is believed that this process is natural in nature, and that all peoples will come to the principles of democracy sooner or later. Relevant processes determine not only the emergence of democratic state structures, but also the emergence of a new person – a free, creative, self-responsible, who can change everything in society – socially active youth.

The development and use of human capital, as mentioned above, is one of the important prerequisites for the development of socially active youth, which will modernize and defend European values and create a European space for a fair and high-quality future.

It should be noted that there is no single consensus on the interpretation and content of the human capital category. Ukrainian and foreign scientists present a multi-dimensional definition of this definition, which has a synthetic character, which is manifested in the process of expanded reproduction. The origins of the study of the processes of human capital formation have been reflected in the work of Western scholars G. S. Becker, A. Smith, L. Turow, T. Schultz, I. Fischer and others.

Such Ukrainian scientists as V. Antonyuk, D. Bogynya, V. Heyets, N. Golikova, A. Grishnova, M. Dolyshny, J. Larin, M. Nikolaichuk, R. Pustoviyt, G. Yalovy carried out the socioeconomic analysis of this category. They trace a variety of approaches to the content of this concept, and to assess the impact, social parameters, efficiency of use, contribution to economic growth.³⁷⁸

The concept of human capital is a natural development and generalization of the concepts of human factor and human resource, but human capital is a broader economic category. Human capital in the broad sense of our study is an intensive productive factor in economic development, the development of society and the family. It includes an educated part of the workforce, knowledge, tools of intellectual and managerial labor, and the place of existence of labor activities, which ensure the efficient and rational functioning of human capital as a productive factor of development. That is, human capital is defined as intelligence, health, knowledge, quality and productive work and quality of life.

Human capital includes a system of characteristics that determine the human ability to creative work for creating goods and services, that is, the quality of the workforce of the individual, the aggregate employee of the enterprise, firm, corporation, country, and manifest in the course of extended reproduction. Thus, the more perfect is human capital, expressed by the level of education, qualifications, knowledge, experience, the greater is human capacity for productive and qualitative use in the sphere of life.

The reason of attracting the attention for human capital in the process of the development of socially active European youth lies in the fact that it is the most valuable resource, since man as a person is both the incoming and the final vectors of social and economic development. In addition, it is the awareness that activating human potential is the most powerful factor for increasing competitiveness, a basic prerequisite for achieving the growth of the state in various spheres.³⁷⁹

³⁷⁸ Hrishnova O. A. (2001): *Lyudskiy capital: formuvannya v systemi osvity i profesiynoyi pidgotovky*, p. 54.

³⁷⁹ Denysenko M. P. (2013): *Innovatsiyniy rozvytok suspilstva na osnovi intelektualnoho kapitalu*, p. 15-19.

The American economist Theodor Schultz, the Nobel Prize winner (1979), proposed the term “human capital” in 1961. He argued that it is necessary to invest in human capital, as well as in other types of capital. In turn, such actions will increase the level of productivity and, accordingly, increase the welfare of society.

To summarize the modern understanding of human capital, it can be stated that this is a form of organization, functioning and development of productive forces of man, which is included in the system of social and innovation sphere of society as a leading factor of economic growth and the driving vector of social reproduction. In addition, it is the only resource that has the ability to be updated and to be improved.

We have the opportunity to obtain a “quality end product” by investing and developing human capital. It is therefore important to focus attention on youth, that is, on their productive abilities, skills acquired through education and vocational training; physiological characteristics of the person and the state of health; access to information, geographic mobility; psychological characteristics that affect needs and motivational processes.

Based on analysis of scientific sources and own observation, we can identify the following main structural elements of an important human capital that promotes a socially active attitude of contemporary European youth, namely:

- professional knowledge, skills, intelligence;
- the ability of a person to perform the functions and duties assigned to him / her, to develop, to expand his / her abilities and to master new fields of activity;
- innate abilities – the individual features of a person, which are largely determined by genetics;
- person’s health is determined by life style, quality of food, physical training;
- personal traits and psychological features – physical strength, working capacity, immunity, temperament, period of active labor activity;
- mobility – the ability of the person to collect, process, select the necessary information and use it effectively, and the material state of the person influences its level;
- experience is gained in the process of labor activity;
- motivation – finding a place of work with a higher level of income, better psychological climate, which stimulates the individual to accumulate and experience, motivates to act, determines his / her ability to organize activity and to act.

These components are complementary and interdependent. On the one hand, physical and moral health significantly affects the human intellect, person’s ability to assimilate information, generate new ideas. On the other hand, personal traits can help or hinder a person to develop, to engage in active activities. Thus, it creates an atmosphere in the team and affects the ability to work with partners and in the microenvironment. Scientists M. I. Khromov states that the integrity of the mechanism of the strategy of development of human capital is determined by the interdependence of its elements, that is, the change of one of them changes other. The internal structure of human capital is constantly complemented by new qualitative characteristics.

Researcher O. Beletsky distinguishes the creativity of human capital in the formation of social activity as one of the strategic resources of self-expression and reserves of the organization, and, through the accumulated intellectual knowledge and high technologies, is able to create a share of innovative and science-intensive products .

The awareness of the need for purposeful investment in a person, which contributes to the formation and development of the quality of knowledge, is recognized the core of the theory of human capital, which becomes a qualitative prerequisite for the formation of a socially active person.

Thus, investments in human capital as not only sources of future economic dynamics, but also a prerequisite for the consciousness of a socially active youth position, should become a strategic direction of state policy.

Consequently, the holistic concept of the formation and use of human capital as a factor in the formation of a socially active youth position in accordance with European standards can be formulated with the following general requirements:

- continuous process, resulting in the person reaches its highest potential,
- the desire to integrate and optimize the combination of processes such as education, work, civic engagement,
- formation of skills for human development, that is, in conditions of globalization, it acquires new features, namely: the need for the continuity of training of employees of organizations and the continuous connection of education with human labor throughout the entire period of work; the ability of creative application of accumulated knowledge, skills for generating new technological, innovative ideas; ability to work in a team, creativity; the need to expand the range of social investment into human capital as a source of economic dynamics, competitive advantage of the country and ensuring decent standards of well-being of each individual;³⁸⁰
- processes of creating new knowledge, use and dissemination of information, which creates the prerequisites for the emergence and development of new qualities of human capital, embodied in the innovative forms of human capital.³⁸¹

Based on the analysis of the researches, one can conclude that computer literacy, the ability to use the Internet, knowledge of foreign languages, creativity, that is, labor, directed for the generation of new ideas and products are characteristics for carriers of such forms of human capital, in which one can observe an increased interest in the socially active position of young people.

Meanwhile, education in today's environment is becoming more and more open and accessible to many people who have the need and desire to improve their knowledge, professional qualities, and competencies. Education is a major lever in the development of human capital as a factor in the formation of socially active European youth. Distance learning, in particular on-line, is actively developing along with the usual forms of training, which also determines the availability of education.

The first attempt to use the Internet in educational activities was made by the University of Tübingen, which in 1999 put its lecture materials online. Today, there are over 50 worldwide online resources for free online education. In 2012, three major projects started offering online programs for students from all over the world: Coursera (founded by Stanford University professors), edX (a joint project of the Massachusetts Institute of Technology and Harvard University) and Udacity (founded by Stanford University professors). The most successful of these is Coursera – a project that has already overcome the mark of 6 million students from 190 countries. Addressing such aspects of the development of interactive education is important in the analysis of further perspectives on the introduction of special innovative technologies in the formation of a socially active person.

This project allows anyone to complete a full interactive course, which is taught by a professor at one of the best universities in the world. His mission is to teach millions of students from all over the world, changing traditional teaching methods. The project now includes 599 courses developed by teachers from 108 universities in 16 countries. Courses offered in

³⁸⁰ Natsionalna doktryna rozvytku isvity Ukrainy u XXI stolitti (2001), p. 3.

³⁸¹ Regionalnyi lyudskiy rozvytok (Regional human development) / Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy. – K., 2007. – 324 p. ⁷ Odehov Y. H. (2017): *Ekonomika truda*, p. 120.

English, French, Italian, Spanish, German, Arabic, Russian and Chinese with subtitles in many languages of the world, including and in Ukrainian.

Thus, online educational platforms allow anyone to get advanced knowledge in a convenient way, since the student chooses the place and time to master new knowledge independently. However, this form of training requires greater responsibility, perseverance and concentration of effort. This, in turn, leads to a higher level of internal motivation, since the individual assumes all risks and potential returns on investments in their personal capital. Online education became possible thanks to the active development of information and computer technology.³⁸²

Nowadays, globalization, which represents a steady increase in the interdependence of individual countries and regions and the formation of global markets, including the global labor market is a factor that affects the mobility of human capital.

Such globalization opens up new opportunities through technologies and investments, increases the level of youth mobility, which leads to an increase in the level of competition between them, which, in turn, is anxious for an active position. At the same time, globalization processes dictate new demands on young people in terms of their professionalism, mobility, and the level of new technologies' use.

The use of information and computer technology in their activities, knowledge of foreign languages, virtual cooperation, professional responsibility, mobility are innovative forms of human capital, besides online education.

Solving global problems begins with small steps. An idea is needed in order to activate society. Therefore, it is necessary to start with the support of young people, with the investment in their human capital. The more active the youth is, the more likely it is to get active civil society. Today it is especially evident that the future of any society is largely determined by the public consciousness of youth, which annually enters active social and political life. This is possible if young people have a socially active position.

It is up to young people to take a strategic decision at the next stages of society's development, to build and to develop a democratic civil society. The young people ensure the social mobility of the society and are the source of the initiative and improvement of all spheres of public life.

However, in our time there is a tendency of apathy to most of the processes taking place in the country in the youth environment. Therefore, the necessary condition for the inclusion of young people in public life is the development of self-organization and social activity of youth. The active participation of young people in the affairs of the region and the state corresponds most to this statement.

The problem of social activity of youth in modern Ukraine is very relevant. This is determined, firstly, by the need to overcome the negative trends in the youth environment, the importance of targeting the priority of universal values. Secondly, the task of building a rule of law and civil society on democratic principles. To date, Ukraine is at an early stage in the development and promotion of youth social activities, but it is taking the first steps in this direction.

Consequently, social activity is a set of forms of human activity, consciously focused on the solution of tasks that society and a social group face during this period. Social activity can be manifested in various spheres: labor, socio-political, and cultural. Not all young people of our country are socially oriented, but the majority takes part in various youth organizations, in the bodies of student self-government, coordination councils, volunteer projects.

Socially active young people differ in their behavior and concentration on the spiritual, not only the material side of life. Therefore, we consider it necessary for such youth to make the greatest emphasis on:

³⁸² Odehov Y. H. (2017): *Ekonomika truda*, p. 120.

- participation in various youth organizations;
- bodies of student self-government (stud-parliament) and coordinating councils. This way, gradually there will be mechanisms for youth's influence on state policy;
- social projects of youth on a voluntary basis (educational programs, programs for working with children, youth, people with special needs, elderly people, veterans);
- volunteer projects (organization of various festivals, charity evenings, charity actions for orphanages, targeted charitable assistance).

Analyzing research, we identify a number of key components that require special attention to the introduction of innovative technologies in the development of human capital as a factor in the formation of socially active youth. These are namely:

- leadership qualities (the qualities necessary for leadership, which is an integral part of socially active youth in modern conditions);
- value-motivational components (values, motivations, attitudes, etc., which determine the level and direction of social activity of youth);
- emotional and regulatory component (a set of emotional and regulatory characteristics of youth, which determine the ability of young people to regulate their behavior in different situations of social activity);
- communicative component (a set of communicative qualities of youth that provides successful communication and interaction of youth with different social groups).

Based on the study, the qualities that require development in socially active youth are identified:

- leadership potential;
- empathy, mutual understanding;
- control of aggression;
- development of the motivation of achievement, humanism, patriotism;
- stress resistance, reduction and avoidance of frustration, communicative control;
- self-confidence, ability to negotiate.

There are many problems on our planet, and most of them are due to the audacity and indifference of people. Some part of people are already trying to change people's lives for the better. However, in our opinion, we should not wait for positive results if not involving young people in action for changes. There are young people who are indifferent, but there are those who are ready to participate in the transformation of community life. However, they usually lack knowledge and support, as well as those people who would have pushed them into active action. In our opinion, that youth schools of innovative character "Youth Schools of Social Activity" should be created and implemented for such young people.

Such schools should organize meetings with active public figures who already have some experience in implementing social projects. It is important to create a live library in such schools, where there will be regular communication with representatives of Ukraine and other European countries on the implementation of social projects on the formation of a socially active youth position. Schools should create social initiatives that will guide the most active participants and thus stimulate the full development of other participants in such schools.

In addition to schools of innovative character, in our opinion, it is necessary to create a modern public space for raising the general level of education and social activity of the inhabitants of the region, aimed at innovative technologies for the formation and development of a socially active youth position in accordance with European standards through the use and replenishment of human capital.

In addition, to solve educational tasks within educational institutions regarding the development of human capital as a factor in the formation of socially active young people of European character, it is necessary to apply such interactive forms of educational activities that

more widely and creatively disclose human capital in the future. These interactive forms of educational activities are case technology; "round table"; debate; business games; case-study; trainings; video conference; "brain storm"; focus groups; role games; group discussions; project method.

In addition to the above-mentioned core ones, we should add the following innovative forms of educational activities: e-learning; m-learning; u-learning; f-learning; blended-learning; the station rotation model; the flipped classroom model; the lab rotation model; the individual-rotation model.

The latest technology of pedagogy and business - hackaton - is an event in which teams solve a certain problem for a limited period. At the end of the hackathon, each team presents its result to the jury. The winners receive rewards, necessary support when finalizing, and launching their project. It is an opportunity to be present for a couple of days in the area that interests you, creating a specific solution and presenting it to the world.

Consequently, the use of the above-mentioned services, techniques, technologies in the development of human capital as a factor of socially active position of young people in the context of European integration both in educational institutions and outside them is an effective means to improve the quality of life of society. We see the need to find the most favorable technologies, methods, and means for qualitative formation of true civic position of young Ukrainians at the present stage of development of our country in the process of European integration.

References:

1. Holikova N. V. Lyudskiy capital yak factor zrostannya ta rozvytku ekonomiky: (Human capital as factor of growth and development of economics: avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. ekon, nauk. – K.: In-t ekon. Prohnozyvannya NAN Ukrainy, 2014. – 24 p.
2. Biletskiy O. V. Formuvannya i vykorystannya lyudskoho kapitalu v innovatsiyniy ekonomitsi (Formation and use of human capital in innovative economics): avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya kand. ekon, nauk. – DNU: Vinnytsya, 2016. – 23 p. [Electornic resourse]. – Access mode: file:///C:/Users/Admin/Downloads/1821-3680-1-SM.pdf.
3. Hrishnova O. A. Lyudskiy capital: formuvannya v systemi osvity i profesiyanoi pidgotovky (Human capital: the formation in the system of education and professional training) – K.: T-vo «Znannya», KOO, 2001. – 254 p.
4. Denysenko M. P. Innovatsiyniy rozvytok suspilstva na osnovi intelektualnoho kapitalu (Innovative development of society based on intellectual capital). – Naukovi zapysky seriya «Economica», vyp. 23. – 2013. – P. 15-19.
5. Kontseptsiya hromadyanskoho vyhovannya osobystosti v umovakh rozvytku ukrayinskoyi derzhavnosti (Concept of civic education of individual in conditions of development of Ukrainian statehood): Proekt // Pedahohichna hazeta APH – 2000. – № 6 – P. 4-6.
6. Natsionalna doktryna rozvytku isvity Ukrainy u XXI stolitti (National Doctrine of education development in Ukraine in the XXI century. – K.,2001. – P. 3.
7. Odehov Y. H., Rudenko H. H., Babynina L. S. Ekonomika truda (Economics of labor). – V. 1. – M.: Izdatelstvo «Alfa-pres», 2017. – 760 p.
8. Regionalniy lyudskiy rozvytok (Regional human development) / Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy. – K., 2007. – 324 p.
9. Ricardo D. Nachala politicheskoy ekonomiyi (Introduction to the political economy) // Antolohiya ekonomicheskoy klassiki v 2 v. V. 1. – M.: MP «Ekonom», 1999. – 475 p.

2.2. Problems and prospects of the human capital formation of Ukraine in higher education

2.2. Проблеми та перспективи формування людського капіталу України в системі вищої освіти

На сучасному етапі теорія людського капіталу є достатньо обґрунтованою, вона здобула гідне місце в системі економічних знань і є предметом дослідження багатьох науковців, в тому числі і вітчизняних. Під поняттям «людський капітал» традиційно розуміється сукупність нагромаджених людьми знань, здібностей і талантів, досвіду і практичних навичок а також інших продуктивних здібностей, які можуть бути цілеспрямовано використані у певній сфері економічної діяльності, забезпечити виробництво певного блага, сприяти зростанню продуктивності праці та доходу власникам людського капіталу. Нині це поняття виходить за межі національної економіки, так фахівці Всесвітнього економічного форуму під людським капіталом розуміють сукупність людей, «...що мають знання та навички, які дозволяють створювати цінність у глобальній економічній системі».³⁸³

На сучасному етапі людський капітал є головним чинником економічного зростання, що обґрунтовується багатьма дослідниками. За розрахунками 70-80% темпів економічного зростання забезпечується саме людським чинником та нагромадженими в ньому знаннями. На сучасному етапі саме великий обсяг нагромаджених знань та інформації забезпечують створення нових технологій не лише у сфері виробництва, але й у суспільному житті, що забезпечує більш досконалі форми організації бізнесу у традиційних сферах економічної діяльності та появу нових видів діяльності для задоволення зростаючих потреб.

Велика роль людському капіталу відводиться в *теорії ендогенного зростання*, згідно якої позитивна динаміка продуктивності праці та зростання економіки здійснюється за рахунок таких чинників:

- навчання на практиці та розповсюдження знань;
- нагромадження людського капіталу шляхом підвищення частки населення з вищою освітою;
- розвитку наукових досліджень, створення нових технологій та запровадження інновацій.

Однією з класичних моделей економічного зростання з ендогенним технологічним прогресом є модель Поля Ромера, що запропонована 1990 року.³⁸⁴ Для визначення впливу знань на економічне зростання він ділить економіку держави на три основні сектори: дослідницький; сектор існуючого запасу знань, тобто реальної економіки; сектор нових технологій. У першому – дослідницькому – секторі в результаті використання сконцентрованого в ньому людського капіталу отримується нове знання, яке потім матеріалізується в вигляді нових технологій. Приріст нового знання залежить від кількості робітників науково-технічного сектору та параметрів наукової продуктивності. Збільшення людського капіталу забезпечують можливість застосування нових технологій та зростання продуктивності праці. За Лукасом, людський капітал є конкурентним та ексклюзивним товаром, тому використання його в одній сфері діяльності унеможливорює його використання в іншій сфері.³⁸⁵ Важливо забезпечити виробництво й нагромадження людського капіталу та його залучення у сферу суспільної діяльності.

³⁸³ World economic forum – Global human capital report 2017. URL:

http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Human_Capital_Report_2017.pdf.

³⁸⁴ Romer P. M. Endogenous Technological Change / P. M. Romer // Journal of Political Economy. – 1990. – V. 98. – № 5. – P. 71.

³⁸⁵ Lucas, R. E., 1988. On the Mechanics of Economic Development / R. E. Lucas // Journal of Monetary Economics, 22, July, 1988. – pp. 3-42. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7).

Людський капітал формується у тих сферах, які забезпечують життєдіяльність та відтворення людини, а саме – у сфері освіти, охорони здоров'я, культурного і соціального розвитку. Особливу роль тут відіграє загальна, професійна та вища освіта, що пов'язано з формуванням продуктивних здібностей і необхідних суспільству компетентностей. При чому найбільшою мірою нагромадження людського капіталу забезпечується сферою вищої освіти. Використання людського капіталу здійснюється в усіх сферах економічної діяльності, починаючи від сільськогосподарського чи промислового виробництва і закінчуючи сферою державного управління, тут же формуються умови і ресурси для його відтворення. Отже, людський капітал вбудований в усю соціально-економічну систему держави, з одного боку він є продуктом її діяльності, а з іншого – чинником розвитку. Однак в умовах формування світової економіки категорія людського капіталу набуває глобального виміру, формування і використання людського капіталу виходить за межі національної економіки.

Виходячи з важливої ролі людського капіталу його вимірюванню й оцінці приділяється значна увага міжнародними організаціями. Всесвітнім економічним форумом (World Economic Forum) визначається рейтинг країн світу за оцінкою розвитку людського капіталу. В Індексі людського капіталу (Human Capital Index) враховуються складники, які характеризують рівень освіти в країні, професійної підготовки, працевлаштування і зайнятості, тривалості життя тощо. У 2016 році за Індексом людського капіталу Україна посіла 26 місце серед 130 країн світу, покращивши за рік позицію на 5 пунктів. У 2017 р. вона зайняла 24 місце,³⁸⁶ що свідчить про поліпшення ситуації з відтворенням даного виду капіталу. Високі оцінки людському капіталу України також надає Світовий Банк. За Індексом людського капіталу, що визначається Світовим Банком, Україна замикає п'яту десятку найкращих у рейтингу зі 157 країн за розвитком людського капіталу.³⁸⁷ Не дивлячись на такі відносно високі оцінки, Україна має значні проблеми у формуванні і використанні людського капіталу, на що вказують більшість дослідників. Вони пов'язані такими явищами:

- погіршення демографічної ситуації та скороченням чисельності населення, яке є носієм людського капіталу;
- низький рівень життя, поширеність бідності, що знижує можливості населення здійснювати інвестиції в розвиток людського капіталу;
- недостатні бюджетні видатки для розвитку освіти, охорони здоров'я та культурної сфери, що обумовлює деградацію соціальної інфраструктури формування людського капіталу;
- інертність розвитку середньої та вищої професійної освіти, яка не забезпечує формування знань і підготовку кадрів того якісного рівня, який необхідний сучасній економіці;
- неефективна система соціально-трудових відносин та низька соціальна відповідальність бізнесу, що обумовлює низьку заробітну плату, поширеність несприятливих умов праці та тіньової зайнятості й оплати праці;
- звуження ринку праці та труднощі працевлаштування, значний рівень безробіття, в тому числі і серед фахівців з вищою освітою;
- високий рівень трудової, освітньої міграції за кордон, передусім серед найбільш конкурентоспроможних працівників та молоді.

Слід відзначити, що наявність цих проблем ставить під загрозу можливість формування в Україні необхідного для забезпечення економічного зростання людського капіталу. Це обумовлено тим, що у розвинених країнах світу, передусім в ЄС формуються стратегії

³⁸⁶ Україна у глобальних рейтингах. URL: <https://www.pravda.com.ua/cdn/graphics/ratings/>.

³⁸⁷ Украина заняла 50-е место в рейтинге человеческого капитала Всемирного банка. URL: <https://www.rbc.ua/rus/news/ukraina-zanyala-50-e-mesto-reytinge-chelovecheskogo-1539257611.html>.

залучення людського капіталу з інших країн. Так, в рамках стратегічної програми Європейського союзу «Європа – 2020» реалізується «План з розвитку нових здібностей і збільшення кількості робочих місць», спрямований на модернізацію ринків праці, підвищення мобільності трудових ресурсів, надання можливостей для отримання нових знань і навичок. Значна увага приділяється розвитку вищої освіти. Так, в ініціативі «Інноваційного Союзу», у комюніке якого від жовтня 2010 чітко вказано: «Нам потрібно більше університетів світового класу, підвищення рівня навчання і залучення талантів з-за кордону».³⁸⁸

Позитивний вплив людського капіталу на соціально-економічний розвиток країни можливий при умові його *нагромадження*, тобто збільшення обсягів знань і продуктивних здібностей в країні, які можуть бути використані в суспільному виробництві. Україна на сучасному етапі не нагромаджує, а втрачає людський капітал. Людський капітал у формі знань та умінь акумулюється в економічно активному населенні (ЕАН), яке може його продуктивно використати і забезпечити зростання продуктивності праці та збільшення валового внутрішнього продукту (ВВП). В результаті підвищення ефективності економічної діяльності власники людського капіталу отримують зиск у вигляді більш високих трудових і підприємницьких доходів. В Україні скорочується чисельність економічно активного населення, яке є безпосереднім носієм людського капіталу, при цьому відбувається його зменшення за всіма освітніми рівнями (Табл. 1), що свідчить про зменшення обсягу нагромадженого капіталу у вигляді знань і продуктивних здібностей.

Таблиця 1. Динаміка економічно активного населення за освітніми рівнями³⁸⁹³⁹⁰

	Економічно активне населення у віці 15-70 років, тис. осіб. 2014 рік.			Економічно активне населення у віці 15-70 років, тис. осіб. 2017 рік			Динаміка, %		
	Усього	зайняті	Безробітні	Усього	зайняті	Безробітні	Усі екон. акт.	Зайняті	Безробітні
Усе населення	19920,9	18073,3	1847,6	17854,4	16156,4	1698,0	89,6	89,4	91,9
за освітою									
повна вища	6138,1	5661,7	476,4	5784,4	5332,6	451,8	94,2	94,2	94,8
базова вища	230,1	192,7	37,4	199,0	171,8	27,2	86,5	89,2	72,7
неповна ВО	3997,2	3672,2	325,0	3466,9	3155,0	311,9	86,7	85,9	96,0
професійно-технічна	5269,4	4716,5	552,9	4697,2	4173,5	523,7	89,1	88,5	94,7
повна загальна середня	3849,1	3451,8	397,3	3358,8	3016,8	342,0	87,3	87,4	86,1
базова загальна середня	421,0	363,9	57,1	334,4	296,3	38,1	79,4	81,4	66,7
початкова або без осв.	16,0	14,5	...	13,7	10,4	...	85,6	93,0	...

Дані таблиці свідчать, що чисельність ЕАН всього за 3 роки (2014-2017) зменшилося на 2066,5 тис. осіб, більш ніж на 10%. При цьому чисельність зайнятих скоротилась у більшій мірі, ніж безробітних. Відбулося зменшення чисельності ЕАН і зайнятих в усіх групах за

³⁸⁸ ЄС планує збільшити відсоток осіб з вищою освітою – яким чином? URL: <http://www.euroosvita.net/prog/print.php/prog/print.php?id=1367&category>.

³⁸⁹ Економічна активність населення України у 2014 р. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

³⁹⁰ Економічна активність населення України у 2017 р. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

рівнем освіти: серед осіб з повною вищою освітою майже на 6%, серед осіб з базовою і неповною вищою освітою – на 13%, з професійно-технічною – на 11%.

Серед причин зменшення чисельності носіїв людського капіталу основними є: втрата частини території і населення (Крим та частина Донбасу) внаслідок зовнішньої агресії РФ; негативна демографічна динаміка внаслідок високого рівня смертності й від'ємного природнього приросту населення (за 2015-2017 рр. втрата населення внаслідок цього чинника складала 559,7 тис. осіб); високий рівень міграції населення за межі країни, в тому числі трудової. За даними державної служби статистики кількість трудових мігрантів за кордоном за 2015-2017 досягла 1303,3 тис. осіб.³⁹¹ Тенденція зменшення обсягів людського капіталу України в подальшому може посилюватися, оскільки внаслідок демографічної кризи та інтенсивних міграційних процесів скорочується чисельність населення, його економічно активна частина, скорочуються також обсяги підготовки у сфері професійно-технічної та вищої освіти.

У формуванні та нагромадженні людського капіталу особливу роль відіграє вища освіта, яка не лише надає професійну підготовку, але й формує високий рівень креативності, інноваційності, здатності до наукового пошуку та творчого вирішення проблем. В Україні система вищої освіти динамічно розвивалась з 1990 по 2010 рік (Табл. 2). Однак це відбувалося за рахунок зменшення підготовки кадрів у системі професійно-технічної освіти та у ВНЗ I-II рівнів акредитації. Починаючи з 2010 р. відбувається скорочення підготовки фахівців і в ВНЗ III-IV рівнів акредитації.

Таблиця 2. Динаміка основних показників діяльності системи професійно-технічної і вищої освіти за період з 1990 по 2017 роки^{392,393}

Навчальний рік	Кількість ПТНЗ, ВНЗ, одиниць	Чисельність студентів/учн., тис. осіб	Кількість студ./учн. на 10000 населен.	Випущено фахівців, тис. осіб
ПТНЗ				
1990	1246	643,4	124,1	376,7
2010	976	433,5	94,3	247,4
2017*	756	269,4	63,3	141,3
У до 1990	60,7	41,9	51,0	37,5
У до 2010	77,5	62,1	67,1	57,1
ВНЗ I-II рівнів акредитації				
1990/91	742	754,0	145,2	228,7
2010/11	505	361,5	79,0	111,0
2017/18	372	208,6	49,2	61,2
У до 1990	50,1	27,7	33,9	26,8
У до 2010	64,7	57,7	62,3	55,1
ВНЗ III-IV рівнів акредитації				
1990/91	149	881,3	169,7	136,9
2010/11	349	2129,8	465	543,7
2017/18	289	1330,0	313,8	359,9
У %до 1990	194,0	150,9	184,9	262,9
У %до 2000	82,2	62,4	67,5	66,2

Дані Таблиці 2. показали такі зміни у формуванні людського капіталу України:

ПТНЗ. Порівняно з 1990 роком підготовка кваліфікованих робітничих кадрів знизилася майже у 3 рази, а порівняно з 2010 р. – на 43%.

³⁹¹ Зовнішня трудова міграція населення України" 2015-2017. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

³⁹² Професійно-технічні навчальні заклади (1990-2017). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

³⁹³ Вищі навчальні заклади (1990-2017) URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

ВНЗ I-II рівнів акредитації. Порівняно з 1990 роком підготовка молодших фахівців знизилася майже у 4 рази, а порівняно з 2010 р. – на 45%.

ВНЗ III-IV рівнів акредитації. Порівняно з 1990 роком підготовка фахівців з вищою освітою зросла у 2,6 рази, а порівняно з 2010 р. – знизилася на 34%.

У розрахунку на 10 тис. населення загальна кількість студентів і учнів та їх співвідношення між рівнями освіти (ПТНЗ : ВНЗ I-II р. а. : ВНЗ III-IV р. а.) були такими:

1990 рік – 439 осіб. Співвідношення між рівнями підготовки: 2.8 : 3.3 : 3.9;

2010 рік – 638 осіб. Співвідношення між рівнями підготовки: 1.5 : 1.2 : 7.3;

2017 рік - 430 осіб. Співвідношення між рівнями підготовки: 1.6 : 1.1 : 7.3.

Розрахунки показують, що загальна чисельність учнів і студентів на 10 тис. населення зменшилася порівняно не лише з 2010 р., але й з 1990 роком. При цьому майже удвічі (в 1,85 рази) зросла кількість студентів, які здобувають базову і повну вищу освіту, що відповідає загальноосвітній тенденції. Однак слід відзначити, що в системі вищої і середньої професійної освіти відбулася суттєва деформація структури підготовки кадрів у бік підготовки спеціалістів з вищим освітнім рівнем за рахунок скорочення професійно-технічної підготовки. В той же час реальному сектору економіки сьогодні найбільше не вистачає кваліфікованих робітничих кадрів.

У самій системі вищої освіти мають місце значні недоліки, які стосуються якісних та структурних аспектів підготовки кадрів. Має місце проблема з якістю підготовки та її відповідності потребам економіки. Роботодавці не задоволені якістю знань та навичок випускників навчальних закладів. Проведене опитування більш ніж на 700 підприємствах України фахівцями Світового банку показало, що більше 60% роботодавців не задоволені рівнем кваліфікації, при цьому 70% не задоволені практичними навичками, а 55% – рівнем та актуальністю знань і умінь.³⁹⁴

Невідповідність обсягів, структури та якості підготовки фахівців обумовлює збільшення чисельності осіб з вищою освітою серед безробітних. Якщо у 2010 р. у складі безробітних частка осіб з повною і базовою вищою освітою складала 23,7% (у 2000 р. вона була 14,3%), то у 2017 р. – майже третину – 28,8%³⁹⁵ (Табл. 3). Отже, інвестиції держави та населення в професійну освіту тих осіб, які є безробітними, не перетворилися на капітал, воно не приносять доходу ні державі, ні цим особам. Можна говорити про неефективність таких інвестицій і значних втрат суспільства від невикористання потенційного людського капіталу, який акумульований у безробітному населенні.

Таблиця 3. Динаміка чисельності безробітних з ВО у складі всіх безробітних

Роки	Кількість безробітних, тис. осіб	Чисельність безробітних з повною ВО	Чисельність безробітних з базовою ВО	Часта безроб. з ВО у % до всіх безроб.
2000	2656	325	56	14,3
2005	1601	198	33	14,4
2010	1786	390	34	23,7
2012	1657	433	26	27,7
2013	1577	401	23	26,9
2017	1698	451	27	28,8

*складено за даними статистичного збірника Економічна активність населення України за відповідні роки

³⁹⁴ The World Bank – STEP – [Electronic resource]. – Access mode:

<http://documents.worldbank.org/curated/en/516741468178736065/STEPskills-measurement-surveys-innovative-tools-for-assessing-skills>.

³⁹⁵ Економічна активність населення України у 2017 р. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Наведені вище дані вказують на те, що система вищої освіти України недостатньою мірою виконує іманентно присутню їй функцію формування людського капіталу. Тому на сучасному етапі перед нею стоїть завдання реформування у відповідності до світових стандартів та вимог суспільного прогресу. Це завдання ускладнюється нестачею фінансових ресурсів та внутрішніх споживачів освітніх послуг, що обумовлює згорнення діяльності закладів вищої освіти. Вагомим внеском у формування цієї негативної тенденції є процес старіння населення та зростаюча міграція молоді за кордон з метою отримання європейських дипломів, що призводить до зменшення кількості абітурієнтів вищих навчальних закладів.

Слід відзначити, що на сучасному етапі вища освіта є важливою сферою економічної діяльності та прикладання праці. В Україні на початок 2017/2018 н. р. в університетах, академіях, інститутах було зайнято 129,4 тис. осіб викладацького складу, що складало 1,7% від усіх штатних працівників, зайнятих в економіці.³⁹⁶ У попередніх публікаціях ми вже відзначали, що ця сфера економічної діяльності в Україні звужується, що негативно позначається не лише на підготовці кадрів, але й можливостях зайнятості висококваліфікованих фахівців-освітян.³⁹⁷ Так, на початок 2010/2011 н. р. в ВНЗ III-IV рівнів акредитації було зайнято 163,6 тис. осіб викладацького складу, отже на початок 2017/2018 н. р. мало місце скорочення на 21%., при цьому у їх складі зменшилась чисельність викладачів з науковими ступенями з 80607 осіб до 76065 осіб.³⁹⁸ Така динаміка показників діяльності системи вищої освіти України йде всупереч загальноосвітній тенденції активного розвитку сфери освітніх послуг. В розвинених країнах світу створено потужні освітні галузі, які залучають все більшу кількість молоді, в тому числі з інших країн.

Фахівці відзначають, що на даному етапі сфері вищої освіти притаманні такі глобальні тенденції: 1) загострення конкуренції між університетами за лідерство на світовому ринку освітніх послуг і разом з тим зростання міжнародного співробітництва; 2) впровадження новітніх освітніх технологій для підвищення якості освітніх послуг та адаптації до потреб споживачів; 3) диверсифікація механізмів фінансування освіти і наукових досліджень в університетах за активної участі держави та бізнес-структур; 4) посилення координації у взаємодії ринку праці та вищої школи.³⁹⁹

Вітчизняні ВНЗ поки що повільно реагують на запити ринку і суспільства, в них відбуваються слабкі модернізаційні процеси, що не дає їм змоги на рівних конкурувати з провідними університетами світу. Більшість дослідників відзначають відсутність ефективної взаємодії між закладами вищої освіти та суб'єктами ринку праці – роботодавцями, центрами зайнятості, рекрутинговими фірмами, що не забезпечує відповідність обсягів та якості підготовки кадрів потребам реального сектору економіки. Вищі навчальні заклади у визначенні обсягів і напрямів підготовки кадрів здійснюють орієнтацію, в першу чергу, на попит зі сторони населення та на наявні ресурсні можливості ВНЗ, передусім кадрові, а не на потреби ринку праці. Недостатня діяльність більшості ВНЗ щодо вивчення попиту на фахівців та вимог до них роботодавців обумовлює слабку орієнтованість на потреби ринку праці,

³⁹⁶ Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2016/17 навчального року. Статистичний бюлетень. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

³⁹⁷ Антонюк В. П. Вища освіта України в системі відносин ринку праці / В. П. Антонюк // Економічний вісник Донбасу. – 2015. – № 2 (40). – С. 132-137.

³⁹⁸ Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2016/17 навчального року. Статистичний бюлетень. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>; Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2010/11 навчального року. Статистичний бюлетень. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

³⁹⁹ Дослідницькі університети: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні: монографія / А. Ф. Павленко, Л. Л. Антонюк, Н. В. Василькова, Д. О. Ільницький та ін. – К: КНЕУ, 2014. – С. 5.

запізніле реагування на зміни в попиті на фахівців зі сторони підприємств та галузей, ігнорування сучасних вимог роботодавців до якісних характеристик фахівців, рівня їх компетентності. Тому має місце значна невідповідність структури підготовки фахівців потребам економіки, що створює труднощі для працевлаштування.

Матеріально-технічна база більшості вищих закладів освіти не відповідає сучасному рівню технологічного та інноваційного розвитку, що виражається у відсутності сучасних лабораторій, оснащених новітнім обладнанням, у слабкому розвитку вузівської науки, у недостатньому рівні інформаційного забезпечення більшості вітчизняних ВНЗ, що знижує якість підготовки спеціалістів. Тому значна частка української молоді орієнтується на навчання за кордоном. За даними ЮНЕСКО відбулося суттєве, майже у два рази, збільшення кількості українських студентів, які навчаються за кордоном, після 2013 року і у 2015 році воно досягло 66,7 тис. осіб.⁴⁰⁰ Цьому сприяють сучасні процеси глобалізації, що відбуваються в соціально-економічному просторі розвинених країн. Як відзначає Л. Семів, особливістю сучасного етапу модернізації на європейському рівні є поява «п'ятої свободи» – свободи руху знань (поряд з існуванням чотирьох свобод руху: капіталу, робочої сили, товарів і послуг). Створені в результаті зазначених процесів «Європейський простір вищої освіти» і «Європейський простір досліджень» виробили інституціональні умови для активізації академічного руху студентів, викладачів і дослідників.⁴⁰¹ Ці в цілому позитивні процеси негативно позначаються на Україні, оскільки низький рівень конкурентоспроможності вітчизняних ВНЗ призводить до того, що з України вимиваються не лише наукові та викладацькі кадри, але й найбільш талановита та мобільна молодь – майбутній креативний та інтелектуальний потенціал країни.

Внаслідок низької конкурентоспроможності вітчизняних вишів, Україна недостатньо залучає іноземних студентів для навчання. Їх кількість зростає, але повільними темпами. На початку 2010/2011 н. р. в українських ВНЗ навчалось 37848 іноземних осіб, на початку 2016/2017 н. р. їх було 52019 осіб,⁴⁰² що складало всього 3,8% від загальної чисельності студентів. В умовах демографічної кризи та зменшення чисельності молоді, залучення більшої кількості іноземних студентів давало б можливість вітчизняним університетам та інститутам не лише виживати, але й розвиватися.

Слід відзначити, що вищі навчальні заклади України поступово модернізуються та повільно наближаються до світового рівня. Згідно з рейтингом "Топ-200 Україна", який складали Центр міжнародних проєктів "Євроосвіта" та міжнародна група експертів IREG Observatory on Academic Ranking and Excellence, до трійки лідерів вищих навчальних закладів потрапили: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського та Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна. Висока затребуваність випускників цих університетів на ринку праці як в Україні, так і за кордоном, відображає з одного боку високу якість фундаментальної підготовки студентів, постійне впровадження інноваційних технологій в освітній процес і наукові дослідження, з іншого – тісну взаємодію з відповідними секторами економіки і

⁴⁰⁰ Inbound Internationally Mobile Students by Country of Origin [Електронний ресурс]. // UNESCO: офіц. сайт. – Режим доступу: <http://uis.unesco.org/indicator/edu-mobility-in-country>.

⁴⁰¹ Семів Л. К. Вплив новітніх явищ освітньої міграції на політику модернізації соціально-культурної сфери регіону/ Л. К.Семів // Регіональна економіка. – 2015. – № 1. – С. 79-86.

⁴⁰² Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2016/17 навчального року. Статистичний бюлетень. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>; Основні показники діяльності вищих навчальних закладів України на початок 2010/11 навчального року. Статистичний бюлетень. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

суспільства.⁴⁰³ Однак більшості ВНЗ, особливо регіональних, необхідно суттєво активізувати роботу у сфері модернізації матеріально-технічної бази, навчального процесу та технологій навчання, поглиблення наукової роботи та залучення до неї студентів, а також тісної співпраці з вітчизняними та зарубіжними роботодавцями.

В процесі аналізу виявлено негативні тенденції у формуванні людського капіталу України в системі вищої освіти, які проявляються у зменшенні обсягів підготовки висококваліфікованих фахівців, недостатній відповідності якості професійної підготовки сучасним вимогам ринку праці. Така ситуація обумовлена низкою соціально-економічних причин:

несприятливими демографічними процесами та високою міграційною активністю населення внаслідок застійних явищ в соціально-економічній сфері (низький рівень та якість життя та невизначеність перспектив їх зростання, звуження сфери зайнятості, стагнація в розвитку соціальної інфраструктури) та тривалої політичної нестабільності;

низьким рівнем фінансування освітньої сфери, що обумовило деградацію матеріально-технічної бази навчальних установ, низький рівень забезпеченості сучасним обладнанням та інформаційними ресурсами, що унеможливорює досягнення високої якості освіти;

процесами деіндустріалізації економіки, що супроводжується згорненням промислового виробництва зниженням його технологічного рівня. Внаслідок цього зменшується потреба у висококваліфікованій робочій силі і зростає попит на робочу силу низької кваліфікації. Деіндустріалізації не відбувається без наслідків для людського й інтелектуального розвитку. Як підкреслює відомий норвезький економіст Ерік Райнерт, розвитку освіти має відповідати така промислова політика, яка гарантує робочі місця випускникам освітніх закладів. Наслідками деіндустріалізації для відносно відсталих економік, до яких можна віднести і Україну, є спеціалізація країни на «технологічно тупікових продуктах», перетік зайнятості у менш ефективні сфери економічної діяльності зі спадною віддачею.⁴⁰⁴ В таких умовах нагромадження людського капіталу перестає бути пріоритетним завданням економічної політики.

При цьому значна шкода завдається освітній сфері, оскільки в умовах деіндустріалізації здобуття відповідних знань і набуття професії втрачають свою цінність, що позначається на розвитку професійної освіти та трудової міграції. З одного боку, зменшення потреби у підготовці кадрів високої кваліфікації призводить до занепаду системи вищої та професійно-технічної освіти. З іншого боку, при її збереженні та підготовці кадрів в умовах недостатності високотехнологічних робочих місць зростає міграція значної частки найбільш мобільної та професійно підготовленої робочої сили в інші країни. Саме такий сценарій розвитку спостерігається на сучасному етапі в Україні, яка здійснює все більший обсяг експорту людського капіталу в інші країни (Польщу, Росію, інші країни ЄС), створюючи для них додаткові чинники економічного зростання.

Для забезпечення нагромадження людського капіталу в системі вищої освіти та використання його в якості чинника економічного зростання пріоритетними завданнями соціально-економічної політики держави мають бути:

створення сприятливих інституційних та економічних умов для суттєвого збільшення внутрішніх і зовнішніх інвестицій, спрямованих на відновлення та розвиток вітчизняної промисловості на новій технологічній основі, розробка та реалізація нової промислової

⁴⁰³ Найкращі університети України: хто потрапив у трійку лідерів. URL: <https://www.5.ua/suspilstvo/naikrashchi-universytety-ukrainy-khto-potrapyv-u-triiku-lideriv-171199.html>.

⁴⁰⁴ Райнерт Э. Как богатые страны стали богатыми и почему бедные страны остаются бедными / Э. Райнерт / Пер. с англ. Н. Автономовой; под ред. В. Автономова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – 2-е изд. – М.: Изд. Дом Высшей школы экономики, 2014. С. 146, 213-216.

політики неоіндустріального розвитку на основі впровадження «Індустрії 4.0», цифровізації, роботизації, смарт-спеціалізації;

забезпечення розвитку вітчизняного ринку праці шляхом створення високотехнологічних робочих місць, розвитку креативних секторів економіки, малого й середнього бізнесу, створення умов для гідної праці шляхом суттєвого підвищення оплати праці, поліпшення умов трудової діяльності;

суттєве збільшення обсягів інвестицій у сферу вищої освіти, запровадження більш ефективних моделей фінансування й управління ВНЗ, налагодження тісних зв'язків з підприємницьким сектором,

підвищення рівня кваліфікації професорсько-викладацького складу й подолання корупції; створення потужних та конкурентоспроможних на світовому рівні університетських комплексів та широке залучення до навчання іноземних студентів;

модернізації освітньої системи України та її інтеграції в світовий освітній простір, підвищення якості вищої освіти і професійної підготовки, забезпечення її відповідності до вимог ринку праці, перехід до навчання впродовж усього життя.

2.3. System approach as the methodological basis of forming the communicative competence of intending primary school teachers

2.3. Системний підхід як методологічне підґрунтя формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи

Сучасні умови прискорених глобалізаційних соціальних і економічних процесів, універсалізація культури, постійне наростання інтенсивності інформаційних потоків і обміну ними, збільшення ролі інтелектуального багажу практично у всіх сферах людської діяльності, визначає освіту як соціальний інститут, що забезпечує конкурентоспроможність не тільки особистості в соціумі або на ринку праці, а й незалежність держави. Цим обумовлюється зростаючий інтерес соціально-гуманітарних наук до проблем професійної підготовки майбутніх фахівців.

Протягом останніх трьох десятиріч років багато країн світу, і Україна не є винятком, здійснюють спроби реформування освітніх систем. Вихідні умови цих трансформацій істотно різняться, проте у векторах планованих змін простежуються загальні тенденції, а саме:

- прийняття низки економічних заходів й нормативно-правових актів з метою збільшення можливостей доступу до вищої освіти для широких мас населення;
- створення дорожніх карт для формування системи безперервної освіти упродовж усього життя (матеріально-технічних, інформаційних, методологічних);
- різноманітність пропонованих форм організації навчального-виховного процесу та методик навчання з метою підвищення їх ефективності, спрямованість на особистість учня та його потреби, формування партнерської взаємодії між педагогом і учнем.

Реалії українського реформування мають свою специфіку, обумовлену особливостями генези суспільства, та соціально-економічними перетвореннями, що відбуваються в країні. Зрозуміло, що інституційні та стратифікаційні трансформації структури сучасного українського суспільства відповідним чином позначаються і на функціонуванні системи вищої освіти та підготовці нею майбутніх фахівців. Комунікативна компетентність, її формування в рамках професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи, подальші перспективи розвитку освіти, вимагають урахування впливу ряду об'єктивних факторів – соціокультурних, економічних, організаційно-управлінських, а також суб'єктивних, що пов'язані зі зміною життєвого простору індивіда: переоцінкою цінностей, зростанням невизначеності у соціальних відносинах, зв'язках, втратою почуття безпеки, знеособленням соціальних практик.

На сучасному етапі необхідність застосування системного підходу до вирішення теоретичних і практичних проблем розвитку освіти, продиктована самим життям і, в першу чергу, високим рівнем інтеграції освітніх процесів, коли реалізація однієї проблеми буде залежати від вирішення багатьох інших, а проблемне поле набуватиме системного, комплексного характеру.

Не дивлячись на те, що системний підхід застосовується в різних галузях наукових знань, у тому числі й в педагогічній царині у перебігу дослідження її проблем, у даний час в науковій літературі немає єдиної дефініції визначення поняття «система». Це обумовлено тим, що на сьогодні має місце незавершеність загальної теорії систем, множинність її складових, різноманітність об'єктивного світу, де також екстраговане велике різноманіття систем, відмінність яких ускладнює виділення загального поняття.

Відповідно до вищевикладеного, проблема формування комунікативної компетентності, як інтегральної якості особистості, що дозволила б систематизувати як теоретичні так і практичні дослідження, залишається досить гострою. Саме спроба аналізу деяких положень системного підходу і визначила мету даної статті.

Останнім часом у зв'язку з пошуками й утвердженням нової філософії педагогіки значно збільшилася кількість робіт щодо застосування ідей системного підходу у процесі вивчення педагогічних явищ і процесів. Концепцію системного підходу, як самостійного наукового напрямку в психолого-педагогічних дослідженнях започатковано наприкінці 90-х рр. XX ст. Її підґрунтям стали здобутки багатьох учених (О. М. Авер'янова С. І. Архангельського, В. Г. Афанасьєва, Ю. К. Бабанського, В. П. Беспалько, Б. П. Бітінаса, Б. С. Гершунського, М. А. Данілова, Н. В. Кузьміної, В. С. Лазарева, І. П. Підласого, В. О. Якуніна та ін.). Методологію аналізованого підходу розвинено в наукових дослідженнях вітчизняних учених-педагогів (С. У. Гончаренка, І. А. Зязюна, Н. В. Подопрігори, І. М. Предборського та ін.), які сформували сучасне бачення системного підходу в педагогічній науці⁴⁰⁵. Така активізація системних досліджень у педагогічній площині зумовлюється необхідністю утвердження нової методологічної бази, що змогла б забезпечити високий рівень професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів у системі вищої освіти.

З позицій теоретизму будь-який об'єкт наукового дослідження, і процес формування комунікативної компетентності не є винятком, може бути розглянутий як особлива система.

Людина сучасності діє, оперує численними системами: лінгвістичними, психологічними та входить в оточуючі її виробничі, організаційні та інші системи. Системний підхід як методологічне підґрунтя визначає орієнтири, світоглядні засади реалізації всього процесу формування. Як будь-яка методологія, він характеризується головними категоріями й вчинками (визначальними положеннями).

У 80-х роках XX ст. американськими дослідниками Е. Атосом, Р. Паскалем, Т. Пітерером та Р. Уотерменом була розроблена теорія «7-С» (див. Рис. 1.) Відповідно до неї ефективно функціонувати і розвиватися можуть тільки ті заклади, де у гармонічній взаємодії підтримується система, що складається з наступних семи елементів:

- структура;
- стратегія;
- системи;
- сума навичок, знань,
- особистісні якості;
- стиль професійної діяльності;
- склад співробітників;
- спільні цінності.

Існує визначення системи як певної безлічі взаємопов'язаних елементів, що утворюють стійку єдність, що мають інтегральні властивості та закономірності. Більшість дослідників об'єднує розуміння цілісності як властивості, що визначається високим рівнем розвитку систем та їх здатністю продукувати нове. Деякі автори акцентують увагу на компліментарності цілісності з організованістю, інші – з упорядкованістю, коли сталі зв'язки переважають над спорадичними і під цілісною системою розуміється така система, в якій з'являються нові, інтегративні якості, не властиві окремим складовим.

Зупинимось на найбільш важливих положеннях стосовно системного підходу, що, на думку провідних учених, є певною мірою фундаментом для формування творчих засад майбутніх учителів не тільки близьких, а й віддалених результатів майбутньої педагогічної діяльності.

Під системою ми розуміємо сукупність взаємопов'язаних елементів, що взаємодіють між собою і завдяки цьому створюють певну цілісність, що функціонує у навколишньому

⁴⁰⁵ Подопрігора Н. В. (2016): Методична система навчання математичних методів фізики у педагогічних університетах: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04, 13.00.02. Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2016, 589 с.

середовищі. Системний підхід при дослідженні складно організованих об'єктів дає змогу реалізувати принципи єдності, розвитку, глобальної мети, функціональності, поєднання децентралізації та централізації, ієрархії, визначеності, організованості.⁴⁰⁶

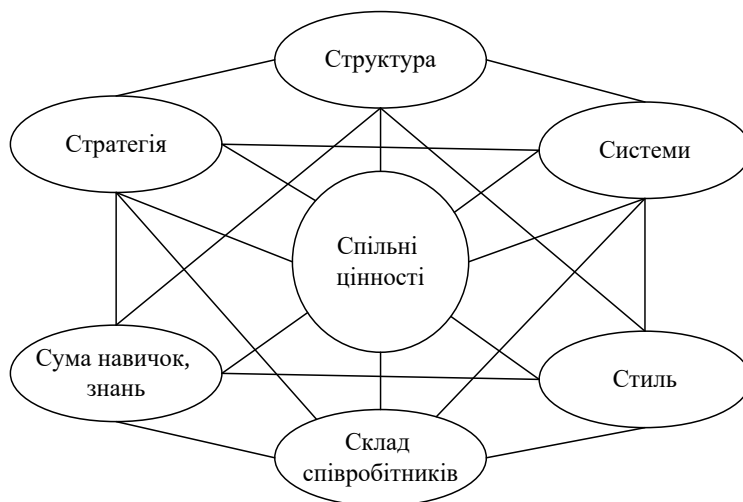


Рис. 1. Теорія «7-С»

Система дозволяє зрозуміти явища та предмети навколишнього світу не ізольовано, а в тісному зв'язку, виявити закономірності їх функціонування та взаємодії. Системний підхід дозволяє розглянути будь-яку педагогічну дійсність як відкриту соціально-педагогічну систему. Він дозволяє обґрунтувати особливий причинно-наслідковий характер процесів і явищ, ієрархічність побудови й проектування різних систем, у тому числі педагогічних. За такого підходу забезпечується прогнозованість результатів, цілісність та взаємозумовленість компонентів навчальної діяльності (мети, змісту, форм і методів), чітка керованість процесами. Педагогічна система, яка є соціально і штучно організованою, формує своєрідний освітній простір відповідно до певної моделі, що визначає типи взаємозв'язків, очікувані результати, механізми та перспективи розвитку.⁴⁰⁷

Вища професійна освіта за своєю природою – системний об'єкт, складний як за структурою, змістом, функціями, так і за багаточисельною взаємодією з усім соціальним середовищем. Т. Ільїна визначає поняття «система» як упорядковану множину взаємопов'язаних елементів, об'єднаних спільним функціонуванням, спільністю мети й єдністю управління і яка взаємодіє із середовищем як цілісна єдність. Необхідною умовою функціонування педагогічної системи є наявність відповідної структури, яка включає в себе послідовну сукупність елементів, які взаємодіють між собою. Наприклад, наукові діячі (Н. В. Кузьміна, В. П. Беспалько, Б. Г. Юдін) акцентують увагу на тому, що наявність структури є одним з основних ознак системи. Не менш значним структурним компонентом вони розглядають зміст, який є метою діяльності педагогічного колективу навчального закладу. Серед інших структурних компонентів називають мету, навчальну та наукову інформацію, засоби педагогічної комунікації, учнів і педагогів, дидактичні процеси або засоби здійснення

⁴⁰⁶ Гончаренко, С. (2008): Методологічні особливості наукових поглядів на педагогічний процес. Шлях освіти, 2008, № 4. С. 2-10.

⁴⁰⁷ Галус О. М. (2010): Наукові підходи щодо професійної підготовки майбутніх педагогів у ступеневому вищому навчальному закладі. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького: педагогічні та психологічні науки, 2010, № 54. С. 13-17.

педагогічного процесу. В якості важливого структурного компоненту, на думку вчених, виступає також діяльність педагогічного колективу.⁴⁰⁸

Дослідниками визначено основні траєкторії системного підходу щодо формування комунікативної компетентності майбутніх учителів:

– *цілісність системи та її компонентів*. Процес формування комунікативної компетентності необхідно розглядати з позицій цілісності. Водночас поділ системи на окремі складові дає можливість її зрозуміння та фундаментального практичного використання. Проте слід пам'ятати, що порушення цілісності системи не повинно стати самоціллю, оскільки в цьому випадку ми станемо свідками припинення існування системи як такої. Так, створюючи систему формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи не можна ігнорувати зв'язки між компонентами структури і повністю сепарувати їх від інших.

– *скорочення персистентних зв'язків у системі*. Вони чітко й однозначно задають формат взаємодії між складовими системи, жорстко регламентують відношення й способи реагування суб'єктів освітнього простору в певних ситуаціях: викладач ставить завдання – студенти його виконують. Інваріантні зв'язки необхідні для функціонування будь-якої системи, однак чим більше інваріантних зв'язків у системі, тим нижча її здатність до змін, і менша ймовірність пристосування до мінливих умов функціонування.

– *спрощення структури системи*. Для ефективного впровадження системи формування комунікативної компетентності її структура має бути максимально простою. Кожне ускладнення структури повинно бути необхідним, а не надуманим. Надто складна організаційна структура ускладнює її застосування, забирає час на додаткові дії, відволікає увагу на роботу, не пов'язану з досягненням запланованого результату.

– *відбір необхідних і достатніх властивостей*, параметрів системи для її вивчення, визначення критеріїв оцінювання, прогнозування й проектування розвитку. Система формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців має численні властивості й параметри. Однак пізнання абсолютно всіх властивостей системи можливе лише теоретично. Надлишок інформації створює додаткові труднощі щодо її систематизації, доборі найсуттєвіших даних. Отже, з-поміж багатьох властивостей і параметрів системи необхідно обрати лише суттєві. Вибір може залежати від конкретних цілей, завдань тощо.

– *відкритість*. Система формування комунікативної компетентності є відкритою. З одного боку, вона сприяє підготовці майбутніх спеціалістів до ефективної комунікації, що є невід'ємним складником професіоналізму фахівця, з іншого – на систему відчутно впливає середовище її функціонування. Іншими словами, система формування комунікативної компетентності майбутніх учителів активно взаємодіє із соціальним оточенням та іншими системами.

– *сумісність з іншими системами*. Система формування комунікативної компетентності має бути сумісною з тими системами, із якими вона так чи інакше взаємодіє. Систему вимог вищого навчального закладу до рівня комунікативної компетентності випускника слід узгоджувати з вимогами роботодавців. Серед аспектів сумісності можна виокремити сумісність системи формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців із соціальним середовищем, новими освітніми концепціями і технологіями.

– *стандартизація*. Суть правила полягає у виробленні єдиних науково обґрунтованих вимог, критеріїв, процедур, що враховують специфіку даної системи, дозволяють стандартизувати систему формування комунікативної компетентності. Іншими словами, для

⁴⁰⁸ Порохня Л. А. (2010): Особливості використання системного підходу до професійної підготовки майбутнього вчителя. Педагогічний альманах. Збірник наукових праць, 2010, вип. 6. С. 122-125.

ефективного функціонування зазначеної системи її необхідно орієнтувати на чітко визначені еталони якості процесу і результату.

– *автоматизація*. Деякі дії та операції як елементи системи можна і слід виконувати автоматично, без спеціального впливу на систему. Основою автоматизації системи формування комунікативної компетентності є навички й звички студентів і викладачів, а також суспільна думка, традиції закладу вищої освіти тощо. Інструментами автоматизації можуть бути інструкції, алгоритми виконання різних дій, стандартизовані процедури.

– *специфічність компонентів*. Не тільки система формування комунікативної компетентності в цілому володіє деякими властивостями, свої особливі властивості має кожен її компонент. Ці особливості знаходять відображення в цілях, напрямках роботи, змісті, організації діяльності, у взаємодії з іншими компонентами. Під час практичної реалізації системи необхідно враховувати специфіку кожного її компонента.

– *невизначеність*. На становлення, розвиток і навіть стабільне функціонування системи впливають численні зовнішні й внутрішні, постійні й тимчасові фактори, зокрема й ті, силу, стійкість і напрям дії яких неможливо передбачити та врахувати заздалегідь. Це означає, що бажані результати процесу слід визначати не надто жорстко, можна позначити лише деякі межі.

– *обов'язковість функціонування системи* і альтернативність способів її розвитку. Система реально існує тільки, доки вона функціонує. Штучна, подумки уявна система (модель) не може існувати сама собою, вона обов'язково повинна відображати визначені властивості й параметри системи, що реально функціонує. Під час упровадження системи в освітній процес необхідно прогнозувати різні ситуації й на основі прогнозів визначити альтернативні шляхи розвитку. Це дасть змогу досягти більшої ефективності в формуванні комунікативної компетентності майбутніх учителів в незапланованих ситуаціях і легше подолати кризу розвитку, зберегти цілісність і функціональність системи.

– *надійність системи формування комунікативної компетентності* може бути визначена стабільністю досягнення певних результатів протягом декількох циклів і залежністю цих результатів від інтегративних властивостей системи⁴⁰⁹.

У зв'язку з модернізацією вищої професійної освіти виникла необхідність реалізації в системах освіти компетентнісного підходу та відповідних змін в оцінці якості професійної підготовки майбутніх фахівців. Беручи до уваги вищезазначене, визначимо процес формування комунікативної компетентності підготовки фахівців у ЗВО та умови його забезпечення з позицій як системного, так і компетентнісного підходів (Табл. 1).

Сучасне трактування систем та методології системного підходу дає можливість формулювання дефініцій декількох ключових положень цього методологічного базису. Зокрема:

– положення 1. Системний підхід розуміється не тільки як методологічне підґрунтя процесу формування комунікативної компетентності, а й як складовий компонент методології дослідження й керування педагогічною системою взагалі;

– положення 2. Система не є статичним утворенням. Вона розвивається. У цьому процесі відбувається її перетворення. Найбільш ефективно функції системи, закономірності та принципи її існування проявляються на стадії найбільшої її зрілості. Спроби інтенсифікації, збільшення функціонального об'єму можуть привести до руйнування системи. Отже, формування комунікативної компетентності як процес повинно визначатися потенційним

⁴⁰⁹ Тур О. Системний підхід до формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців із документознавства та інформаційної діяльності. 2018. URL: https://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00905680_0.html (дата звернення 21. 01. 2019).

ресурсом системи. За будь-якої системи керування та впливу, система не зможе дати більше того, що закладено в її характеристиках.

Таблиця 1. Аналіз реалізації процесу комунікації майбутніх учителів початкової школи з позицій системного та компетентнісного підходів

<i>Вихідні положення реалізації процесу комунікації фахівців ЗВО з позицій зазначених підходів</i>	<i>Системний психолого-педагогічний підхід</i>	<i>Компетентнісний підхід</i>
Оцінка процесу формування комунікативної компетентності фахівців у закладі вищої освіти	Рівень розвитку наукового світогляду, загального і професійного інтелекту сформованість психологічної готовності до професійної діяльності та комунікації у ній	Ключові компетентності – загальнонаукові, міжкультурні, інформаційно-комунікаційні, здатність до навчання упродовж життя. інтерактивно-комунікативні
Система методів реалізації процесу комунікації майбутніх фахівців	Психологічні тести: особистісні, інтелектуальні, комунікативних здібностей, ціннісних орієнтацій, педагогічні тести оцінки якості знань тощо	Тести, що розробляються викладачами для оцінки компетентностей, тести часткової оцінки особистісних якостей студентів
Критерії оцінки професійної підготовки фахівців	Психологічні вимоги до особистості вчителя початкової школи	Рівень розвитку компетентностей, мета-якостей (навчально-пізнавальних, соціально-професійних)
Психолого-педагогічне середовище, що сприяє забезпеченню процесу формування комунікативної компетентності фахівців початкової школи	1. Гуманізація освітнього середовища, що дає можливість виявлення у студентів особистісного, творчого потенціалу, їх розвитку в процесі особистісно орієнтованого, інтегрованого навчання. 2. Формування психолого-педагогічної культури студентів: інтелектуальної, спілкування і взаємодії з партнерами, збереження здоров'я. 3. Професіоналізм педагога, що виявляється в творчому підході до створення та використання інноваційних технологій, підручників, в т. ч. комп'ютерних, творчій діяльності в освітньому середовищі та предметній галузі знань	Пропоновані умови – впровадження інноваційних технологій в науково-освітній навчальний процес, становлення інноваційного науково-освітнього середовища на основі компетентнісного підходу
Дидактичне забезпечення професійної підготовки майбутніх фахівців, ефективності навчального процесу в набутті комунікативної компетентності	Навчально-методичні, в тому числі комп'ютерні комплекси, що включають: програму, багатокомпонентну презентацію навчальної інформації у вигляді інформаційної, структурно-логічної, класифікаційної схем, питання, задачі-завдання	Дидактичні засоби навчання, що сприяють розвитку відповідних компетентностей студентської молоді
Психолого-педагогічні технології навчання, що забезпечують якісну підготовку фахівців, їх інтелектуальний, професійний, творчий розвиток	Технології: дослідження індивідуально-психологічних особливостей і схильностей студентів до професійної діяльності в початковій школі; проектування навчального процесу з урахуванням інтеграції споріднених дисциплін, міждисциплінарних зв'язків, навчального предмета (програм, навчальної інформації, підручників, в т. ч. комп'ютерних, навчально-методичних комплексів організації навчального процесу), активної пізнавальної діяльності, творчого підходу в реалізації процесу формування комунікативної компетентності у освітньому середовищі.	Передбачається: впровадження нових інформаційних технологій (НІТ); перехід на інтегровану систему навчання, впровадження технології групового проектного навчання, проведення ділових ігор як інноваційних технологій з метою набуття високого рівня комунікативної компетентності

– положення 3. Використання системи може як сприяти позитивному розвитку особистості, так і навпаки. У цьому контексті особливої ваги набуває взаємодія людини з існуючими системами (екологічною, психолого-педагогічною, здоров'язберігальною тощо). Використання системного підходу в формуванні комунікативної компетентності слід застосовувати з урахуванням особливостей самої педагогічної системи, цілі якої не повинні бути протиріччям до цілей особистості. Їх гармонічне поєднання є гарантією отримання позитивного результату.

– положення 4. Прогнозувати стани системи, її розвиток з позиції однозначності неможливо, оскільки системному підходу притаманний такий метод діяльності як синтез. Будь-який вплив повинен урахувувати інформацію про реальний розвиток системи. Діяльність сучасного вчителя повинна врахувати попередній досвід її розвитку. Таке злиття, синтезуючий фактор, є запорукою ефективного функціонування системи та її корекції в разі необхідності.

Таким чином, системний підхід є провідним загальнонауковим підходом, в основу якого покладено дослідження об'єктів як систем. Його головними принципами є структурність, цілісність, ієрархічність, взаємозв'язок зовнішніх і внутрішніх факторів, множинність. Ефективність застосування системного підходу визначається певними правилами: цілісністю, відкритістю, сумісністю, надійністю, альтернативністю тощо. Завдяки такому підходу структура процесу формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи визначатиметься наступними компонентами:

1. Знаннєва парадигма – опанування теорії міжособистісної групової комунікації та знання психологічних вікових особливостей.

2. Уміння – формування здатності будувати відносини, уміння говорити, слухати.

3. Особистісні якості – комунікабельність, толерантність, емпатія.

Зазначимо, що проблема комунікативної компетентності повинна базуватися в міжпредметній площині, оскільки включає в себе педагогічні, лінгвістичні, психологічні та методичні аспекти. Основними завданнями комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи повинні стати процеси адаптації масиву інформації до інтересів, цілей, прагнень учнів; пошук нових підходів до реалізації процесу комунікації, що враховують різноманіття як чинників соціокультурного середовища, так і проявів внутрішньої полікомпонентної структури особистості, завдяки якій буде визначатись не тільки вибір освітньої стратегії, а й нові формати комунікативних актів.

Література:

4. Галус О. М. (2010): Наукові підходи щодо професійної підготовки майбутніх педагогів у ступеневому вищому навчальному закладі. Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького: педагогічні та психологічні науки, 2010, № 54. С. 13-17.
5. Гончаренко, С. (2008): Методологічні особливості наукових поглядів на педагогічний процес. *Шлях освіти*, 2008, № 4. С. 2-10.
6. Подопрігора Н. В. (2016): Методична система навчання математичних методів фізики у педагогічних університетах: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04, 13.00.02. Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2016, 589 с.
7. Порожня Л. А. (2010): Особливості використання системного підходу до професійної підготовки майбутнього вчителя. *Педагогічний альманах. Збірник наукових праць*, 2010, вип. 6. С. 122-125.
8. Тур О. Системний підхід до формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців із документознавства та інформаційної діяльності. 2018. URL: https://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/00905680_0.html (дата звернення 21. 01. 2019).

2.4. Use of information technology in the training of future air traffic controllers

2.4. Використання інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх диспетчерів управління повітряного руху

Вступ. На сучасному ринку праці великим попитом користуються фахівці, здатні до самостійного пошуку та готові продукувати і втілювати в життя оригінальні, нестандартні ідеї, у тому числі й за рахунок використання новітніх інформаційних технологій (ІТ). В даному випадку авіаційна галузь не є винятком. Авіатранспорт є тією сферою, де сучасні досягнення інформаційних технологій знаходять швидке практичне здійснення. Прикладами є автоматизація аеропортів, польотів, обслуговування авіатехніки, відстеження багажу і авіавантажів, які випередили багато інших сфер автоматизації. Стрімкий розвиток авіаційної галузі вимагає від майбутніх авіаційних фахівців високої теоретичної та практичної підготовки, інтелектуальної освіченості, оперативного мислення та швидкого реагування на непередбачені ситуації.

При цьому складність авіаперевезень багаторазово посилюється високою відповідальністю перед авіапасажирами, оскільки при зростаючому пасажирському потоці найменший збій в обробці та передачі інформації може спричинити катастрофічні наслідки. Саме тому якісна підготовка диспетчерів управління повітряного руху (УПР) з використанням новітніх ІТ є надзвичайно важливою, а озброєння курсантів знаннями і навичками використання сучасних інформаційних технологій під час розв'язання конкретних прикладних задач є одним із найбільш перспективних шляхів підвищення ефективності навчання.

Поняття інформаційних технологій та їх роль у професійній підготовці майбутніх диспетчерів управління повітряного руху. Різні напрями використання інформаційних технологій у навчальному процесі були висвітлені у роботах М. І. Жалдака, І. А. Морева, І. В. Роберта, Ю. І. Машбиця, А. А. Харківської, О. В. Смірнова, П. І. Образцова, О. Є. Трофимова тощо.

Так, Морев І. А. визначає інформаційні технології як сукупність методів і технічних засобів збирання, організації, збереження, опрацювання, передачі та подання інформації, що розширює знання людей і розвиває їхні можливості щодо керування технічними і соціальними проблемами.⁴¹⁰

На думку Агєєва В. Н. під інформаційними технологіями розуміють використання обчислювальної техніки й систем зв'язку для створення, збору, передачі, зберігання, обробки інформації.⁴¹¹

Смірнов О. В. визначає інформаційні технології як технологію обробки, передачі, поширення й представлення інформації за допомогою електронної обчислювальної машини, створення обчислювальних і програмних засобів.⁴¹²

Уточнюючи ці поняття, можна сказати, що інформаційні технології – це процеси, які реалізуються засобами обчислювальної техніки і забезпечують виконання заданих вимог до пошуку, подання, перетворення та передавання інформації, тобто процеси, що реалізують інформаційну діяльність людини.

Використання ІТ у процесі професійної підготовки майбутніх авіаційних диспетчерів дає можливість вирішувати наступні питання:

⁴¹⁰ Морев І. А. (2004): Образовательные информационные технологии: учебное пособие, с. 17.

⁴¹¹ Агєев В. Н., Древс Ю. Г. (2003): Электронные издания учебного назначения: концепции, создание, использование, с. 50.

⁴¹² Смирнов А. В. (2008): Методика применения информационных технологий в обучении физике, с. 8.

- використовувати у навчальному процесі здобутки новітніх інформаційних технологій;
- удосконалювати навички самостійної роботи курсантів (в інформаційних базах даних, мережі Інтернет);
- поліпшити засвоєння курсантами знань з різних дисциплін, зробити процес навчання цікавішим і змістовнішим;
- підвищити пізнавальну активність курсантів;
- урізноманітнити види контролю тощо.

Інформаційні технології здатні надати навчальному процесу проблемного, творчого, дослідницького характеру, а також розвивати самостійну діяльність курсантів. Більш того, за допомогою реальних об'єктів та інформаційних технологій є можливість формувати вміння самостійно шукати, аналізувати і відбирати необхідну інформацію, організовувати, перетворювати, зберігати і передавати її.

Пехота О. М. виокремлює наступні інформаційні технології, які використовуються в сучасних освітніх процесах:

- навчальні комп'ютерні програми (електронні підручники, тренажери, тестові системи);
- навчальні системи на базі мультимедіа технологій, побудовані з використанням персонального комп'ютера;
- інтелектуальні та навчальні експертні системи;
- розподілені бази даних за галузями знань;
- засоби телекомунікації (електронна пошта, телеконференції, локальні та регіональні мережі зв'язку, мережі обміну даними тощо);
- електронні бібліотеки.⁴¹³

У галузі професійної освіти інформаційні технології навчання є важливим засобом підвищення якості професійної підготовки фахівців. Доцільність їх використання на всіх етапах навчального процесу не викликає сумнівів. Ефективність запровадження цих технологій залежить від конкретних завдань циклу дисциплін, що вивчаються, а також професійної підготовки фахівця в цілому.

Циркуляція й оброблення інформації мають в авіації фундаментальне значення. Від точності та своєчасності прийому інформації авіаційним фахівцем, надійності її збереження й відтворення, ефективності оброблення залежить швидкість, точність і надійність усієї системи «людина – машина». Неповнота, двозначність, невизначеність інформації можуть не лише погіршити характеристики діяльності авіафахівця, але й викликати стрес і помилкові дії. Лише тоді, коли диспетчери УПР вміють проводити з одержуваною інформацією різноманітні логічні операції (аналізувати, виокремлювати основне, класифікувати, інтерпретувати, узагальнювати), вона набуває для них професійного значення.

Вивчення будь-якої дисципліни з використанням ІТ дає курсантам можливість для роздумів і участі у створенні елементів занять, створює сприятливі умови для формування особистості майбутнього фахівця і відповідає запитам сучасного суспільства. Новітні ІТ підвищують інтерес до занять, активізують пізнавальну діяльність, розвивають творчий потенціал курсантів. Це дозволяє ефективно організувати групову і самостійну роботу, сприяє удосконаленню практичних умінь і навичок.

Трофимов О. Є. підкреслює, що останнім часом у педагогічному процесі все ширше застосовуються різноманітні технічні засоби й упроваджуються нові інформаційні технології з

⁴¹³ Пехота О. М., Кіктенко А. З. (2001): Освітні технології, с. 173.

метою запровадження форм, методів, дидактичних засобів, які б сприяли підвищенню рівня якості та ефективності підготовки майбутніх фахівців.⁴¹⁴

Таким чином, основною метою впровадження сучасних інформаційних технологій навчання в освітній процес вважаємо сприяння умінню застосувати набуті знання, уміння та навички у подальшій професійній діяльності.

Успішне оволодіння професійними навичками й уміннями залежить від відношення курсанта до навчання та інтересу до своєї майбутньої професії. Так як зацікавленість курсанта допомагає успішному оволодінні професією, викладення навчального матеріалу має бути динамічним. В цьому плані ІТ мають значні переваги порівняно з традиційними засобами, адже нове та сучасне викликає зацікавленість у курсантів. Засоби ІТ у процесі професійної підготовки курсантів можуть бути використані і як засоби зовнішньої дії на розумову діяльність курсантів, і як чинник, який діє на вже наявні в курсантів знання, вміння і навички. З їх допомогою майбутній диспетчер УПР може моделювати реальні процеси, а значить – бачити причини і наслідки, розуміти їх зміст.

Наведемо класифікацію програмних засобів, які використовуються у процесі професійної підготовки майбутніх авіаційних диспетчерів:

1. Навчальні – пов'язують суму знань, формують уміння, навички навчальної або практичної діяльності, забезпечуючи необхідний рівень засвоєння.

2. Тренажери – призначені для формування, відпрацювання та закріплення умінь та навичок, здійснення самопідготовки, повторення або закріплення пройденого матеріалу.

3. Контролюючі - призначені для контролю чи самоконтролю рівня оволодіння навчальним матеріалом.

4. Інформаційні – надають курсанту можливість пошуку, вибору, виведення, збереження інформації; формують вміння та навички по систематизації інформації. Це можуть бути інформаційно-пошукові програмні системи або інформаційно-довідкові програмні засоби.

5. Імітаційні – представляють певний аспект реальності для вивчення його структурних або функціональних характеристик; дозволяють імітувати перебіг різних явищ і процесів, роботу агрегатів і літаків.

6. Моделюючі – дозволяють моделювати об'єкти, явища, процеси з метою їх дослідження та вивчення. Використовуються для вивчення різноманітних явищ, закономірностей їх протікання з внесенням змін в послідовність роботи системи, проведення вимірів необхідних даних та їх подальшої обробки.

7. Демонстраційні – дозволяють візуалізувати досліджувані карти, схеми, об'єкти, їх складові частини в деталях, з можливістю демонстрації внутрішніх взаємозв'язків складових частин; забезпечують наочне уявлення навчального матеріалу та графічної інтерпретації досліджуваної закономірності. Великі можливості щодо інтенсифікації навчального процесу мають ті демонстраційні програми, в яких використовується діалогова або інтерактивна графіка.

8. Розрахункові – призначені для автоматизації розрахунків.

9. Навчально-ігрові програмні – призначені для програвання навчальних ситуацій з метою формування умінь (приймати оптимальне рішення або вироблення оптимальної стратегії дії).

10. Ігрові – використовуються для організації діяльності курсантів у позанавчальній роботі, розвивають пам'ять, реакцію, увагу. Успішно виконане завдання з використанням гри викликає активізацію навчальної діяльності, позитивні емоції, бажання досягти нових успіхів.

⁴¹⁴ Трофимов О. Є. (2001): Підготовка майбутніх учителів до використання аудіовізуальних і комп'ютерних технологій навчання, с. 112.

Тобто застосування інформаційних технологій у процесі професійної підготовки має відображати суть майбутньої професії, формувати професійні якості фахівця, виступати своєрідним полігоном, на якому курсанти можуть відпрацювати професійні навички в умовах, наближених до реальних.

Особливості використання інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх диспетчерів УПР. Зупинимося більш детально на деяких ІТ, що використовуються у професійній підготовці майбутніх авіадиспетчерів, та, на нашу думку, являються потужним інструментом формування професійно необхідних умінь та навиків майбутніх авіафахівців.

Електронне навчання. Об'єднуючи традиційне викладання і практику, електронне навчання здатне безперервно розвивати навички кожного окремого курсанта. Подібна філософія навчання спрямована на розвиток кожного окремого майбутнього диспетчера УПР, а не на простий відбір відповідного персоналу, що, в свою чергу, вимагає реалізації безперервного освітнього циклу, а не просто щорічного навчання. В сьогоденних умовах впровадження безперервного освітнього циклу є надзвичайно дорогим, в той час як застосування електронного навчання здатне зробити дане рішення можливим.

При цьому єдиної класифікації електронних засобів навчання не існує. Приведемо загальну характеристику основних видів комп'ютерних засобів навчального призначення, які можуть розглядатися як компоненти електронного навчання:

- сервісні програмні засоби загального призначення;
- програмні засоби для контролю й виміру рівня знань, умінь і навичок;
- електронні тренажери;
- програмні засоби для математичного й імітаційного моделювання;
- програмні засоби лабораторій дистанційного доступу й віртуальних лабораторій;
- інформаційно-пошукові довідкові системи;
- автоматизовані навчальні системи;
- електронні підручники;
- експертні навчальні системи;
- інтелектуальні навчальні системи;
- засоби автоматизації професійної діяльності (промислові системи або їх навчальні аналоги).⁴¹⁵

Електронне навчання надає революційний спосіб взаємодії між викладачем і курсантами. Інтерактивність електронного навчання дозволяє викладачам проводити оцінку і моніторинг діяльності курсантів більш часто, втручаючись в навчальний процес кожного того, хто навчається в разі його відставання.

Однак варто розуміти, що так само, як авіаційний тренажер не замінює льотну підготовку, так і електронне навчання не замінює традиційного навчання. Електронне навчання не знижує потреби в висококваліфікованих викладачів, навпаки, прагне скористатися їхнім досвідом, надаючи технологію переосмислення використовуваного ними методу навчання. Тобто, електронне навчання ні в жодному разі не розглядається в якості повної заміни традиційного навчання, представляючи собою лише альтернативний інструмент викладача або організації, спрямований на доведення до максимуму ефективності навчання. Хоча електронне навчання відноситься до третього покоління підготовки авіаційного персоналу, згідно з прогнозами воно в недалекому майбутньому стане частиною освітніх програм кожного авіафахівця через орієнтації електронного навчання на методи навчання, адаптовані під вимоги кожного курсанта.

⁴¹⁵ Беляев М. И., Гриншкун В. В., Краснова Г. А. Технология создания электронных средств обучения, с. 7.

Як наслідок, результати навчання можуть знаходити відображення в модулі електронного портфоліо, що представляє собою сховище персональних даних, включаючи дані про результати навчання курсанта/авіаційного фахівця. Створення даного інструменту досить актуально для авіакомпаній, які беруть на роботу випускників авіаційних освітніх установ.

Метод «електронного портфеля курсанта» ґрунтований на створенні курсантом власного «електронного портфеля» самостійно виконаних завдань упродовж певного терміна – модуля, семестру чи навчального року. Його метою є формування в курсантів умінь самоаналізу, самооцінювання з використанням аналізу, аргументування, міркування, пояснення й обґрунтування.

Широкий набір функціональності електронної системи навчання «Moodle» («Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment» – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) уможливорює її використання як навчальної платформи, орієнтованої на співпрацю між викладачем і курсантами за традиційної денної та заочної форм навчання.

У середовищі «Moodle» курсантам може бути запропоновано:

- доступ до навчальних матеріалів: тексти лекцій, завдання до практичних і самостійних робіт; додаткові матеріали (підручники, довідники, посібники, методичні вказівки), засоби для спілкування й тестування «24 на 7»;
- засоби для групової роботи (форум, чат, семінар);
- можливість перегляду результатів проходження тесту або дистанційного курсу;
- можливість спілкування з викладачем через особисті повідомлення;
- можливість завантаження файлів із виконаними завданнями;
- можливість використання нагадувань про події в курсі тощо.

Загальна схема взаємодії модулів електронного навчання майбутніх авіаційних диспетчерів представлена на Рис. 1.

Використання ігор у професійній підготовці авіаційних диспетчерів. Навчання з використанням ігор є більш ефективним порівняно з традиційними формами, так як засвоєний за допомогою ігор матеріал зберігається у пам'яті курсантів довше і є більш структурованим, що служить міцним підґрунтям для побудови подальшого знання. Таким чином, комп'ютерні ігри створюють унікальний навчальний процес, що поглинає його учасників і водночас переслідує конкретні педагогічні цілі та передбачає певні результати.

Найбільш результативним при цьому виявляється навчання, здобуте через особистий досвід завдяки вживанню певних заходів (виконанню певних дій) на основі отримання безпосередніх результатів. Навчальне середовище пропонує учасникам інструменти та ресурси, що необхідні для розуміння проблеми та для її вирішення, а також дозволяють гравцям досліджувати, експериментувати, конструювати, спілкуватися й міркувати над тим, що вони роблять – тобто навчатися на особистому досвіді.

За характером дії, спрямованої на розвиток тих або інших якостей особистості, комп'ютерні ігри можна класифікувати таким чином⁴¹⁶:

- стимулюючі переважно формально-логічне, комбінаторне мислення (різні комп'ютерні варіанти шахів, шашок та інших настільних інтелектуальних ігор);
- азартні ігри, які на протигагу логічним іграм вимагають від гравця інтуїтивного, ірраціонального мислення (комп'ютерний покер, ігри в кістки, карти тощо);
- спортивні ігри, що вимагають від гравця швидкості, сенсорної координації;
- пригодницькі ігри та квести, які сприяють розвитку наочно-дієвого мислення, локомоторних навичок, абстрактного моделювання виникаючих по ходу гри ситуацій;

⁴¹⁶ Данилко О. Г. (2016): Формування інтелектуальних умінь майбутніх авіадиспетчерів комп'ютерними ігровими засобами навчання, с. 165.

– ігри-стратегії є часто найбільш складними за обсягом задіяних інтелектуальних і фізичних ресурсів гравця, оскільки потрібно керувати не одним персонажем, а цілою армією, підприємством або навіть всесвітом. До цього вирізняють покрокові стратегії, в яких гравець може необмежений час обдумувати план своїх дій, і стратегії реального часу, в яких всі гравці виконують свої дії одночасно, і хід часу не зупиняється.

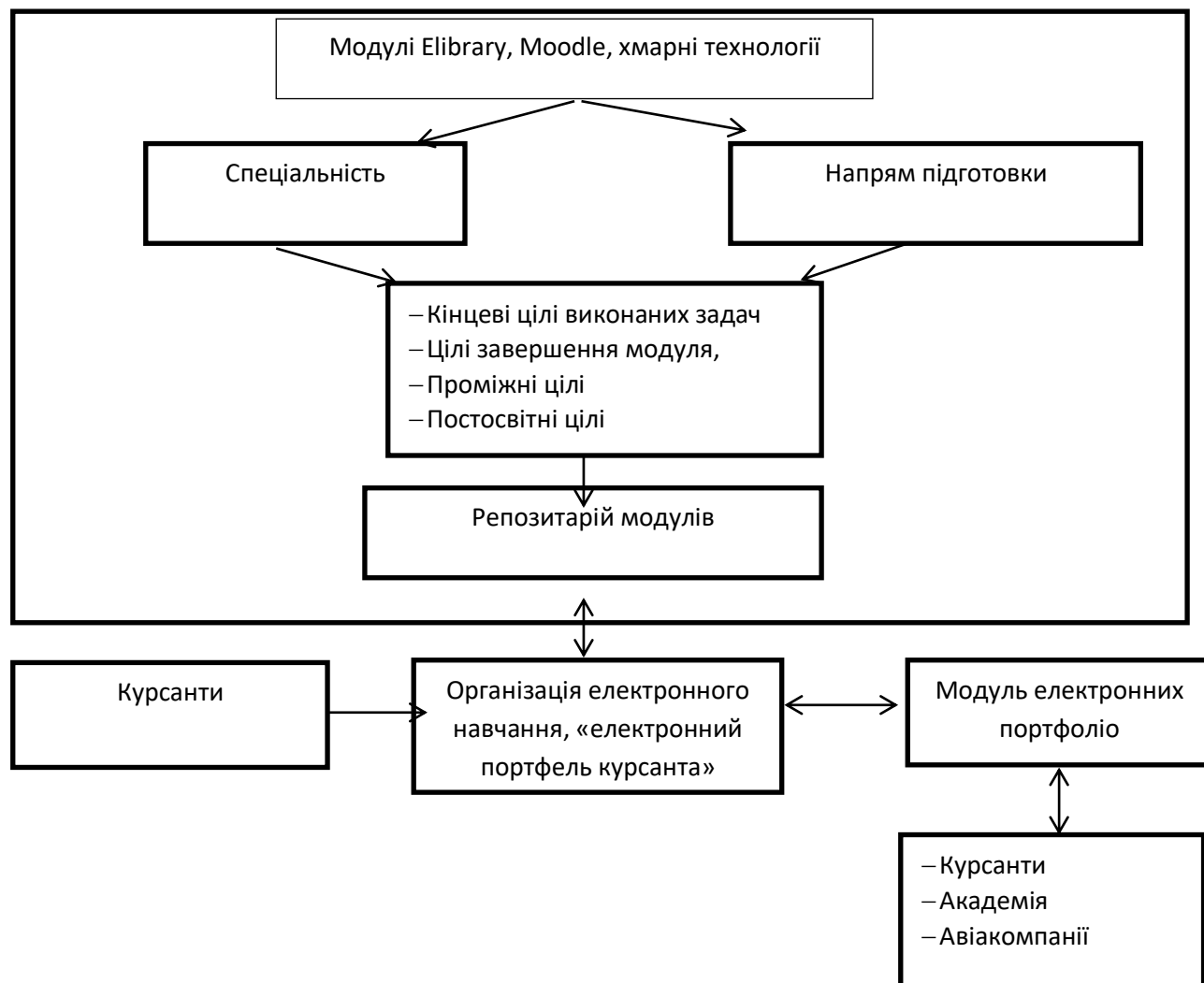


Рис. 1. Схема взаємодії модулів електронного навчання

У Льотній академії Національного авіаційного університету велика увага приділяється розробці на впровадженню ігрових технологій у навчальний процес. Вже декілька років поспіль на базі Академії проводиться Всесвітній хакатон з програмування комп'ютерних ігор Global Game Jam, де всі охочі можуть долучитися до світу розробки ігор.

Так, наприклад, спеціально для мобільних додатків на базі Академії було розроблено інтелектуальну комп'ютерну гру «Їдоки»⁴¹⁷. Суть гри полягає в тому, що гравцю необхідно відслідковувати 2 чи 3 паралельних потоки їжі та відкривати або закривати роти саме тоді, коли буде з'їдено необхідну кількість. Потрібно розподіляти свою увагу та пам'ять між декількома паралельними процесами. Час від часу запускається хардкорний режим, в якому збільшується швидкість або вимагається тримати в умі не лише з'їдену, але й необхідну кількість їжі для кожного рота.

⁴¹⁷ Izvalov A. V. (2015): Technology of air traffic controllers' skill development using mobile devices, с. 205.

Щоб далеко пройти, потрібно мати розвинуту увагу, реакцію, вміти використовувати багатозадачність, тримати в пам'яті рахунок та мати розумову витривалість, тобто володіти всіма навиками, необхідними авіаційному диспетчеру.

Таким чином, спостереження за навчальною ігровою практикою курсантів свідчать про необхідність та ефективність використання ігрових методик у професійній підготовці майбутніх авіафахівців, оскільки в результаті їх впровадження у навчальний процес стимулюється активність мислення курсантів, набуваються необхідні навички та формуються відповідні професійні вміння.

Відеоконференції. Ще одним ефективним кроком до поліпшення професійної підготовки курсантів являється такий вид інтернет-технологій, як відеоконференції. На нашу думку, це впровадження може викликати неабияку зацікавленість як у курсантів, так і у викладачів, адже вони матимуть можливість обмінюватися досвідом та спілкуватися, не зважаючи на відстань.

Відеоконференція (англ. videoconference, або videoteleconference), за вікісловником, – це телекомунікаційна технологія, що забезпечує одночасну двосторонню передачу, обробку, перетворення та представлення інтерактивної інформації на відстані в режимі реального часу за допомогою апаратно-програмних засобів обчислювальної техніки; це один із видів Groupware, програмного забезпечення для взаємодії між людьми, що спільно працюють над однією проблемою.⁴¹⁸ Слід зазначити, що більшість науковців відеоконференцію визначають як комп'ютерну технологію (І. Кузнецов, Л. Раїцька, М. Кадемія).

Як свідчить практика, відеоконференції не досить активно використовуються у процесі професійної підготовки авіаційних фахівців, оскільки даний вид роботи потребує від викладачів ретельної підготовки, а від курсантів – значних розумових та психологічних зусиль. Проте зазначена технологія може використовуватися в якості доповнення до професійної підготовки (синхронні уроки-проекти, заочні науково-практичні конференції, круглі столи, віртуальні екскурсії на авіакомпанії із подальшим обговоренням побаченого, почутого; тематичні вечори, демонстрації та обговорення дослідів та інше).

У навчальному процесі такий вид відеоконференцзв'язку можна використовувати для проведення лекцій відомих авіаторів, а також для проведення телемостів між університетами, льотними школами та авіакомпаніями для встановлення та підтримки зв'язку між курсантами, професорсько-викладацьким складом та людьми, які працюють в авіаційній галузі.

Необхідно відзначити, що проведення конференцій викликає найбільший інтерес у самих курсантів, бо ця технологія навчання має цілий ряд позитивних аспектів:

- уміння проведення ділових зустрічей у віртуальному форматі;
- узагальнення раніше вивченого матеріалу;
- активізація вмінь проводити конференції іноземною мовою;
- формування вмінь говорити на обрану тему і висловлювати свою думку з поставленої проблеми;
- розвиток у курсантів уміння аналізувати проблему;
- розвиток навичок дослідницької діяльності тощо.

Висновки. Використання інформаційних технологій в льотному навчальному закладі має бути орієнтоване на майбутню професію диспетчерів управління повітряного руху, формування та розвиток професійно необхідних якостей, оскільки застосування ІТ в процесі навчання дозволяє не лише отримати та опрацювати професійно необхідну інформацію, а й вдосконалити комплекс професійно необхідних знань, умінь та навичок для ефективної професійної діяльності під час вирішення фахових завдань.

⁴¹⁸ Відеоконференція // Вікіпедія: [Електронний ресурс].

Розглянуті інформаційні технології можуть застосовуватися як на етапі підготовки до проведення занять, створенні навчально-методичного забезпечення, так і під час навчально-виховного процесу й у позааудиторній роботі. Завдяки їх впровадженню у професійну підготовку майбутніх авіаційних диспетчерів активізується пізнавальна діяльність курсантів; підвищується інтенсивність та ефективність занять; формуються навички дослідницької діяльності; забезпечується пошук інформації з різноманітних джерел, моделюються досліджувані процеси та явища; здійснюється контроль навчальних досягнень; стає можливою позитивна динаміка рівня засвоєння й систематизації навчального матеріалу тощо.

Перспективами подальшого розвитку у цьому напрямі дослідження вважаємо створення умов для впровадження запропонованих інформаційних технологій у навчальний процес протягом всього періоду професійної підготовки майбутніх диспетчерів управління повітряного руху, що дасть змогу створити принципово нову інформаційну освітню сферу та розширити можливості для навчальної діяльності курсантів.

Література:

1. Агеев В. Н., Древс Ю. Г. Электронные издания учебного назначения: концепции, создание, использование. / В. Н. Агеев // Учеб. пособие в помощь авт. и ред. — М.: МГУП, 2003. — 236 с.
2. Беляев М. И., Гриншкун В. В., Краснова Г. А. Технология создания электронных средств обучения / М. И. Беляев // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://uu.vlsu.ru/files/Tekhnologija_sozdaniya_EHSO.pdf.
3. Відеоконференція // Вікіпедія: [Електронний ресурс]. — Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Відеоконференція>.
4. Данилко О. Г. Формування інтелектуальних умінь майбутніх авіадиспетчерів комп'ютерними ігровими засобами навчання / О. Г. Данилко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. — 2016. — Вип. 135. — С. 162-166.
5. Ковтун Е. В. Игровые методы в обучении будущих пилотов и авиадиспетчеров профессиональной коммуникации / Е. В. Ковтун // Problemy miejscowego nowoczesne i szkolnictwa wyszego zbior raportow naukowych (29. 10. 2014 — 30. 10. 2014, Lodz). — Warszawa: Wydawka: Sp. zo.o „Diamond trading tour”, 2014. — S. 120-121.
6. Морев И. А. Образовательные информационные технологии: учебное пособие / И. А. Морев // Владивосток: Издательство Дальневосточного ун-та, 2004. 162 с.
7. Пехота О. М., Кіктенко А. З., Освітні технології: навч.-метод. посіб / ред. О. М. Пехоти. Київ: АСК, 2001. — 256 с.
8. Смирнов А. В. Методика применения информационных технологий в обучении физике: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А. В. Смирнов // М.: Издательский центр «Академия», 2008. — 240 с.
9. Трофимов О. Є. Підготовка майбутніх учителів до використання аудіовізуальних і комп'ютерних технологій навчання : дис. ... канд.: 13.00.04. Харків, 2001. 225 с.
10. Izvalov A. V. Technology of air traffic controllers' skill development using mobile devices / A. V. Izvalov // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Управління високошвидкісними рухомими об'єктами та професійна підготовка операторів складних систем» 26-27 листопада 2015 року, Кіровоград. — Вид-во КЛА НАУ, 2015, — с. 205-206

2.5. Lingoculturology as an aspect of education in realization of human capital

2.5. Лингвокультурология как аспект образования в развитии человеческого капитала

Введение. В условиях изменений парадигмы современного образования и устремлений её гуманизации, демократизации, интеграции возникает необходимость по-новому рассматривать профессиональную деятельность учителя. Актуальным является изучение проблем формирования ценностных ориентиров личности будущих профессионалов, в том числе будущих учителей. Современная модернизация общества влечёт за собой осознание системы общества и составляющих человеческого капитала, как её «реализатора». Актуальность образования и его составляющих в этом контексте существенна.

Современная эпоха информационной революции приходит на смену уходящей индустриальной эпохе. При этом человеческий капитал остаётся базовой основой этих изменений. Процесс формирования человеческого капитала всё так же требует образовательного комплекса. Важнейшими ресурсами человеческого капитала выступают знания и умения. Одним из самых значимых аспектов развития современного мира является расширение возможностей для реализации человеческого капитала, раскрытие человеческого потенциала.⁴¹⁹

В современной геополитической и экономической ситуации существует объективная необходимость достижения соответствия системы образования мировым стандартам. В сфере национального образования наша страна может выступать как конкурентоспособная мировая держава. Принципы взаимодействия стран, правительств формируются в профессиональных условиях и в них же проявляются, и сохраняются. основополагающими для этого являются взаимодействия общества, власти с одной стороны и высшей школы, учёных-методистов, преподавателей с другой. Внимательное изучение мировых образовательных моделей указывает на обязательность их изменения в соответствии с запросами рынков труда, т.к. образование предполагает формирование активности в использовании человеческого капитала. Межкультурные трудовые отношения, формируемые на лингвокультурном уровне, не могут бесконечно держаться на гуманистической «советской» модели образования. Хотя эта модель и имела огромные достоинства. Европейская и американская модели образования при явных достоинствах дают социальные сбои не допустимые для современного экономического рынка. Европейская модель «производит» огромное количество выпускников, которые не находят себя на рынке труда. Американская модель продолжает своё существование во многом за счет постоянного притока иммигрантов и студентов из других стран.⁴²⁰

Методология. Понятие «человеческий капитал» появилось в 60-е годы двадцатого столетия. В настоящее время так называемый «человеческий капитал», т.е. работники обеспечивает модернизацию экономики, давая при этом возможность кому-то использовать кого-то выгодно. «Человеческий капитал» – явление, которое обязательно вбирает в себя образование, как систему, с её составляющими. Образование – это одна из инвестиций в человека, формирующая у него профессиональный потенциал и повышающая этот потенциал. Первым эти выводы сделал экономист Джейкоб Минсер и представил в работе «Инвестиции в человеческий капитал и персональное распределение дохода». Теодор Шульц и Гэри Бэккер продолжили изучать данную тему, выводы по данной теме видим в «Human capital in the International encyclopedia of the social sciences» и в других работах. Теория человеческого капитала настолько существенна для модернизации человеческого

⁴¹⁹ Тарнопольский О. Б.: Методика навчання іншомовної мовленнєвої діяльності у вищому закладі освіти, с. 3-4.

⁴²⁰ Дмитриев Г. Б.: Поликультурность образования, с. 2-5.

существования, а именно экономики, что и Теодор Шульц, и Гэри Бэккер получили Нобелевские премии по экономике – в 1979 году и в 1992 году.⁴²¹

После американских экономистов, сформировавших теорию человеческого капитала, в конце двадцатого века ею занимались: Гришова О., Денисон Э., Солоу Р., Кендрик Дж., Кузнец С., Корчагин Ю., Крушельницкая О., Марцинкевич В., Соболев И., Осовская Г., Фабрикант С., Фишер И., Лукас Р. и учёные разных других направлений: экономисты, социологи, историки, педагоги. В двадцать первом веке вопросами инвестиций в человеческий капитал занимаются экономисты постоянно, однако, вывод Дж. Минсера о важнейших составляющих человеческого капитала – образовании и здоровье незыблемо определён и постоянно подтверждается. Актуальность темы человеческого капитала и инвестиций в него есть в работах: Добрынина А. И., Дятлова С. А., Ивлева Е. С., Кендрик Дж., Макконела К. Р., Брю С. Л. Нас в данной работе интересует образование, а именно лингвокультурология, как инвестиционный элемент в человеческий капитал Украины, т.е. формирование профессионально подготовленных специалистов.

На сегодняшний день ряд учёных подчёркивают роль образования в формировании будущих профессионалов. Особенное место Гессен С. И. в начале прошлого века отводил взаимодействию образования с культурой. В своей книге «Основы педагогики» Гессен С. И. подчеркнул взаимодействие лингвистических исследований, образования и культуры. Гессен С. И. показал, что цели образования совпадают с целями культуры, которая включает три «слоя жизни» современного человека: образованность, гражданственность, цивилизацию. Под слоем образованность Гессен С. И. предлагает понимать овладение ценностями науки, искусства, нравственности, религии. Это значит, что задача всякого образования – приобщение человека к культурным ценностям науки, искусства, нравственности, права, хозяйства, превращение «природного человека в культурного» труженика, т.е. человеческий капитал. Иными словами, задачи образования – это его культурные задания.⁴²²

Как отмечает С. Д. Якушева, в становлении личности существенное значение играет образование, обеспечивающее познание мира и возрождение подлинной духовности, выявляющее закономерности развития и формирования обучающейся молодежи.⁴²³

Современные исследователи Г. С. Батищев, Е. В. Бондаревская, И. Ф. Исаев, Л. Н. Когай, В. А. Конев, М. К. Мамардашвили, И. О. Попова, В. В. Сериков, В. В. Сильвестров, Е. Н. Шиннов и др. рассматривают образование как часть культуры, лингвистически сохраняемой и передаваемой, т.е. в образовательном цикле – лингвокультуры. Лингвокультура многогранна, на что указывают В.И. Горвая и С.И. Уляев. Человек, с одной стороны, питается ею, а с другой – влияет на её сохранение и развитие через человеческие накопления. В своих работах В. И. Горвая, С. И. Уляев, С. Д. Якушева обозначают, что ориентация компонентов образования к культуре, спроектирует развитие современного образования для формирования современного человеческого капитала. Следуя разработкам Бергельсон М. Б., Колшанского Г. В., представленным в их монографиях позиция первостепенности лингвокультуры в двадцать первом веке основана на компонентах, которые характеризуют человека, как творца и субъекта человеческого капитала, что ведёт к профессиональному саморазвитию.⁴²⁴

В. И. Горвая и С. И. Уляев в свете сказанного утверждают, что компонентами лингвокультурологического подхода в образовательном процессе принято считать:

⁴²¹ Муравьева К. Н.: Инвестиции в человеческий капитал, с. 93.

⁴²² Gebhard J. G.: Teaching English as a foreign or second language, с. 10-14.

⁴²³ Дмитриев Г. Б.: Многокультурное образование, с. 22.

⁴²⁴ Колшанский Г. В.: Объективная картина мира в познании и языке, с. 8-20.

- отношение к личности обучающегося как субъекту жизни, способному к культурному саморазвитию и самоизменению;
- отношение к преподавателю как посреднику между обучающимся, его культурой, способному ввести его в мир лингвистической культуры и оказать поддержку в индивидуальном самоопределении в мире культурных ценностей;
- отношение к усвоению новой информации: новых языков, языковой вариантологии, основ языковой структурологии, как составляющей «национальной картины мира и языкового сознания».⁴²⁵

В своих работах Тарнопольский О. Б. так же выделил компоненты лингвокультурологического подхода в образовании:

- отношение к образованию как культурному процессу;
- образовательная коммуникативность.

Под образовательной коммуникативностью понимается сотрудничество его участников в достижении целей культурного саморазвития.⁴²⁶ В современном информационном мире коммуникативный компонент есть важнейшим ресурсом расширения возможностей для реализации человеческого капитала и для раскрытия человеческого потенциала в целом.

Успешные предприниматели (Г. Форд, Б. Гейтс, Д. Трамп) уже в девятнадцатом-двадцатом веках формируют рабочий капитал своих предприятий и говорят об обучении иностранному языку, т.е. языку работы компании. Президент Украины Пётр Порошенко на своей странице Facebook написал: «Всем необходимо владеть языком глобального общения – английским. Learn English – grow fast!». Глава Еврокомиссии Жан-Клод Юнкер в своём выступлении о выходе Великобритании из ЕС отметил, что английский язык «медленно, но уверенно, теряет свою значимость в Евросоюзе» и при этом по его же словам именно со знанием этого языка, как и англо-американской культуры «теснее увязываются устремления людей к жизненному успеху». Образовательная политика Совета Европы в сфере иностранных языков разработала подготовительную «Программу по иностранным языкам» для университетов, институтов, факультетов, с целью придания языку и культуре приоритетного значения, реализуя концептуальный подход к обучению будущих специалистов.⁴²⁷

Нарастающие процессы взаимовлияния культур, сохранения лингвокультурного наследия и национально-этнической самобытности, формирования духовного мира и самосознания человека стимулируют интерес исследователей и практиков к разработке лингвокультурологии как науки и отрасли гуманитарного знания. Знание лингвокультурологии помогает в: формировании способности будущего учителя или иного специалиста мыслить с научных позиций о социальных и человеческих проблемах, выработке умения считаться с многообразием взглядов и ценностей, воспитании интеллигентности, доброжелательности, гуманности, милосердия и благородства. Создание атмосферы глубокого уважения к культуре народов, стремление к взаимопониманию и сотрудничеству способствуют утверждению гуманизма в отношениях между людьми, развитию чувства ответственности за исторические судьбы мировой культуры.⁴²⁸

Лингвокультурология возникла в двадцатом веке на пересечении лингвистики, истории, философии, педагогики, этики, социологии, этнографии, антропологии, социальной психологии, эстетики, искусствознания, других наук. Междисциплинарное направление характеризуется тенденцией к интеграции, взаимовлиянию и взаимопроникновению

⁴²⁵ Горовая В. И., Уляев С. И. Гуманитаризация образования и профессиональная культура специалиста, с. 20-21.

⁴²⁶ Тарнопольский О. Б.: Методика навчання іншомовної мовленнєвої діяльності у вищому закладі освіти, с. 5-12.

⁴²⁷ Yarmolovich O. I. Imagology and the Problem of ELT (the Practical Material).

⁴²⁸ Горовая В. И., Уляев С. И. Гуманитаризация образования и профессиональная культура специалиста, с. 24.

различных областей знания при изучении общего объекта исследования. Важным в образовательном направлении лингвокультурологии есть то, что каждая из наук, сформировавших, контактирующих, углубляющих её представление о человеческом капитале, дополняют его специфическим компонентом знания, особенными открытиями. На этой комплексной динамике основывается один из ведущих принципов обучения – принцип культуросообразности. Его следует понимать как использование в образовании ценностей и норм национальной культуры, её традиций, которые не противоречат общечеловеческим ценностям. Изучение лингвокультуры в процессе обучения отдельным учебным дисциплинам вносит существенный вклад в воспитание подрастающего поколения.⁴²⁹

Лингокультура как интегральное понятие отражает качественную сторону человеческой деятельности, её творческий характер, мотивацию и стимуляцию социальной активности, механизмы социальной регуляции и саморегуляции и т.д. Она является обобщенной системной характеристикой степени универсальности развития человека в его взаимодействии с окружающим миром и собой.

В рамках лингвокультурологического подхода обучения иностранным языкам необходимо понимать культуру страны-носителя языка. При подготовке будущих специалистов наиболее эффективными представляются идеи изучения не просто языка, а иноязычной культуры в широком смысле этого слова. М. Л. Вайсбург, исследуя связь лингвокультурологического подхода и обучения иностранным языкам, указал на то, что эта связь выступает средством для развития личности профессионала. М. Л. Вайсбург и В. С. Библер, определяя цели обучения иностранным языкам, как «открывающие и всё больше осмысливающие всеобщность гуманитарного мышления», указывают на понимание языка не только как продукта развития общества, но и как средства формирования его мышления и ментальности, т.е. обучение иностранному языку происходит на уровне самоформирования профессионала. Это предполагает открытость в отношении к другим культурам, к их изучению, уважению традиций и обычаев других народов, готовность к достижению понимания, нахождению взаимных интересов, к уходу от культурных предрассудков, интеграция знаний о духовных ценностях.⁴³⁰

Специалисты в области педагогики, философии, культурологии на учебных предметах: «Родной язык», «Иностранный язык» и предметы, связанные с освоением особенностей языка: «Стилистика», «Лексикология», «История языка», «Германистика», «Литература», «Этнолингвистика» и других гуманитарных предметов в аудиторной и во внеаудиторной работе. Предметы гуманитарного цикла формируют поликультурный уровень лингвокультурного подхода к обществу у студентов, будущих профессионалов. Исследования показывают, что потенциал этих учебных предметов, как фактора формирования гуманитарной культуры специалиста велик.⁴³¹ Современные методики обучения иностранному языку немыслимы без обращения к культуре, традициям, обычаям и ценностям народа-носителя изучаемого языка. Преподаватель демонстрирует взаимодействие культур, создаёт условия сравнения элементов «родного» и иностранного в аспекте их культуры. Практическая часть работы требовала активизации личностной позиции преподавателя, группы в целом и каждого студента по обсуждаемым вопросам. Неотъемлемая часть работы – общение: диалог, монолог. Каждый на протяжении занятия высказывает личностную позицию по проработанной теме, стремясь максимально сделать это на иностранном языке. Такая коммуникация есть реализацией одной из главных целей учебных предметов – диалог культур.⁴³²

⁴²⁹ Веращегин Е. М., Костомаров В. Г. Лингвострановедческая теория слова, с. 10.

⁴³⁰ Джурицкий А. Н. Развитие образования в современном мире, с. 22-25.

⁴³¹ Yarmolovich O. I. Imagology and the Problem of ELT (the Practical Material).

⁴³² Тарнопольский О. Б.: Методика навчання іншомовної мовленнєвої діяльності у вищому закладі освіти, с. 18.

Результаты исследования. В данной работе отмечалась двусторонность культурологической деятельности, что подтверждается связью изучаемого языка, общением на нём, формированием лингвокультурного слоя у учащихся, у преподавателей, у носителей языка. Выведенная учёными связь гуманитарной культуры, языка представляет собой не только инструмент общения, но и действенный фактор формирования культуры. В процессе сравнения особенностей и закономерностей двух языков, родного и иностранного, нарастает интенсивность процессов инкультурации и аккультурации, расширяется и приобретает новые характеристики гуманитарная картина мира человека.⁴³³

Проведенный цикл, целево спланированных занятий дал нам, как преподавателю иностранного языка возможность отметить изменение в поведении некоторых студентов, при этом просматривалось проявление студентами большего уважения к своей стране, её национальной культуре и родному языку. Таким изменениям способствует изучение иностранного языка, которое связано с формированием таких качеств будущего специалиста как уважение национальной культуры, изучаемого языка, открытость культурам других народов, способность к диалогу, творческий подход к решению вопросов по специальности, широкое видение мира. Важнейшей составляющей подготовки будущего специалиста есть понимание преподавателем предметов в программе вуза как не раздельно действующих единиц, а органичной части всего комплекса подготовки будущего профессионала, как человеческого капитала.

Успешное осуществление межкультурной коммуникации базируется на скупулёзной поэтапной работе. Для этого преподавателю необходимо применять взаимосвязанные коммуникативные-речевые упражнения, вводить социокультурные и языковые задания. Каждое из указанных типов упражнений соориентирует развитие студентов с учетом их личностных особенностей и потенциала иностранного языка на каждой ступени обучения. Нами были применены после анализа, указанные выше пункты развития знаний лингвокультурологии, которые были разработаны А. Л. Джуринским и представлены в его работе «Развитие образования в современном мире». В целях включения студента в генезисе мировой культуры А. Л. Джуринский выделяет следующие принципы образования как встречи культу:

- демократизм;
- антропологизм;
- эстетические ценности демократии, включающие в себя: социальное равенство, партнерство, сотрудничество;
- диалог культур в основе образовательных программ.⁴³⁴

Подготовка будущих специалистов в вузе предполагает знание вышеуказанных принципов и их использование. Принцип антропологизма понимается, как направленность на личность, человека. В педагогических условиях это доверительные, гуманистические отношения педагога и студента, которые способствуют усвоению информационного материала. Такие партнёрские отношения педагогов и студентов развивают у будущих специалистов способности, талант индивидуального подхода, учёт социальных, национальных, возрастных и половых особенностей. Правильное трактование принципа антропологизма приводит к умению разрешить внутренний конфликт в академической группе с сохранением гуманистических отношений, даже если есть необходимость вмешиваться в него преподавателю. Принцип демократизма, в приложении к вузовской практике, понимается как идея сотрудничества, сотворчества, условия доверительности и взаимной требовательности. В такой ситуации студенту, который чувствует

⁴³³ Колшанский Г. В.: Объективная картина мира в познании и языке, с. 81.

⁴³⁴ Джуринский А. Н. Развитие образования в современном мире, с. 89.

доброжелательное к себе отношение, проще и естественнее быть собой, не бояться высказать своё мнение. Принцип диалога культур отражает успешность межкультурной коммуникации и определяется уровнем развития у студента социальной компетентности, т.е. способности взаимодействия с носителями языка. Основная задача преподавателя при этом состоит в том, чтобы помогать каждому студенту осознать свой индивидуальный путь овладения языком.

А. Л. Джуринский, уделяя особое внимание культуре и конкретно лингвокультуре, в своей книге акцентирует внимание ещё на двух принципах: диалог культур и демократии. В своей работе, повторяя за В. Миттер, А. Л. Джуринский предлагает фокусировать приоритеты воспитания вокруг следующих проявлений этих двух принципов:

- толерантного отношения к людям иных рас, религий, социальных устройств, идеалов;
- персональных нравственно высоких качеств;
- навыков и сосуществования с людьми другой расы, языка, религии;
- ощущений и проявлений сочувствия, готовности помочь другим людям.⁴³⁵

В начале статьи мы говорили о разнообразных мировых образовательных моделях, существование которых требует сейчас трансформирования и развития. Так же мы указывали на фактор формирования этих изменений, а именно на человеческий капитал, который не может существовать без решения вопроса культуры и её составляющих. Постоянный вопрос о мере культурности общества может быть решен только при оценке лингвокультуры человека, живущего в этом обществе. Уровень повседневной духовной жизни людей так же оценивается лингвокультурным уровнем. Образовательный процесс готовит каждого, освоить духовные ценности своей культуры и быть способным обратиться к другим культурам. Практические упражнения по обсуждению, описанию, представлению материала дают возможность студентам, впитывая всё лучшее, что создали народы мира за всю историю развития или узко выбранный студентом народ, изучаемого языка, сравнивать, трансформировать, создавать новое, сохранять для представления элементов культуры в будущем.⁴³⁶

Выводы. Общим для всех национальных и зарубежных проектов реформирования и модернизации образования является стремление максимально быстро институционализировать процесс обучения. Одна из задач – создание такой системы образования, которая бы смогла определять направления мирового развития. Поликультурная система образования развилась в конце двадцатого века и в начале двадцать первого века проходит серьезнейшую проверку на существование. Г. Д. Дмитриев, говоря о формировании профессионалов, т.е. человеческого капитала, в вузе особое внимание уделял коммуникации, межкультурной коммуникации, т.е. принципу диалога культур в основе образовательных программ. Согласно этой педагогической цели Г. Д. Дмитриев указал на воспитание поликультурности, как базу межкультурной коммуникации. В своих работах о многокультурности образования Г. Д. Дмитриевым были сформулированы следующие задачи вуза с целью поликультурного воспитания. Г. Д. Дмитриев, М. Б. Бергельсон, З. Ф. Мубинова, С. Ю. Николаева, О. Б. Тарнопольский, В. А. Тишков, О. С. Цокур, О. И. Ярмолевич, ряд авторов уделяют внимание учебникам иностранного языка с широким спектром вербальных, визуальных материалов, несущих в себе этническую информацию. Следующим пунктом выделена толерантность к языковым различиям (диалекты, акценты, другие языки). Реализация этого пункта сложна, т.к. иноязычный стандарт приобретается студентами и известен им из учебников. Г. Д. Дмитриев

⁴³⁵ Джуринский А. Н. Развитие образования в современном мире, с. 90-126.

⁴³⁶ Yarmolovich O. I. Imagology and the Problem of ELT (the Practical Material).

особо выделил вопрос религии, как составной элемент позитивного диалога культур. Академик Дмитриев предъявил действенное место сосуществование разных религий. Подготовка через обсуждение внешних проявлений, поведения, речи представителей иных конфессий формирует у работников не односторонность, не предвзятость в восприятии представителей других религий.⁴³⁷

Анализ теоретических исследований по проблеме лингвокультурологической составляющей образования, а так же анализируя проведенные практические занятия по иностранному языку (английскому), занятия по учебным предметам «Стилистика», «Фонетика», «Грамматика», «Методика обучения иностранного языка в вузе и школе», мы можем определить следующие опорные этапы: подготовка, т.е. профессиональное формирование человеческого капитала проходит поэтапно; формирование поликультурности у будущих профессионалов не возможно без развитой лингвокультурологической составляющей профессионала; развитие желания изучать иностранный язык, происходит в прямой связи с ситуативной актуальностью. На практике поэтапность требует реализацию ряда задач и времени. Создание психологических и дидактических условий развивают у студентов желание изучать иностранные языки, потребность в общении, открытии мира и использовании иностранного языка для этих целей. Формирование лингвокультурологической составляющей профессионала для поликультурности работника опирается на последовательное и систематическое развитие у студентов двуязычной речевой, социокультурной и языковой компетенции. Приобретённые занятия по иностранному языку в дальнейшем систематизируются, углубляются исходя из лингвистической, страноведческой вариативности иностранного (английского) языка. Развитие умений использовать иностранный язык как инструмент межкультурного общения и особенного профессионального перевода является отражением приобретённого лингвокультурного аспекта иностранного языка будущим профессионалом.

Вывод: система высшего профессионального образования в реализации человеческого капитала занимает особое место. Раскрытие потенциала будущего специалиста напрямую связано с приобретённой им системой культурных ценностей. Язык, языковая картина мира, в рамки которой заключено сознание человека, становится фактором развития культуры.

References:

1. DGURINSKIY A. N. (1999): Development education in the modern world. M., 1999, 200 p.
2. DMITRIEV G. D. (1999): Multicultural education. M., 1999, 208 p.
3. GEBHARD J. G. (1986): Teaching English as a foreign or second language: A self-development and methodology guid. Ann Arbour: The Univ. of Michigan Press, 1986, 280 p.
4. GOROVAYA V. I., ULYAEV S. I. (2004): Humanitarization of education and professional culture of a specialist. Moscow-Stavropol, 2004, 132 p.
5. KOLSHANCIY G. V. (2006): Objective picture of the world in knowledge and language. M., 2006, 128 p.
6. KRASNJH V. V. (2002): Ethnopsycholinguistics and cultural linguistics. M., 2002, 284 p.
7. MURAVIOVA K. N. Investments in human capital (2013): Management consulting: 2013, P. 93-103 [online]. [Cited 20. 02. 2019.] Available online: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-chelovecheskiy-kapital-2>,
8. TARNOPOLSKY O. B. (2006): Method of TFL activities in higher linguistic educational institutions. Development in Practice, Kyiv: 2006, 248 p.
9. VERESCHAGIN E. M., KOSTOMAROV V. G. (1980): The Lingvocountystuding theory of the word. M., 1980, 320 p.
10. YARMOLOVICH O. I. Imagology and the Problem of ELT (the Practical Material). Journal of Danubian Studies and Research, 2018, Vol. 8, No 2 [online]. [Cited 20. 02. 2019.] Available online: <http://journals.univ-danubius.ro/index.php/research/index>.

⁴³⁷ Дмитриев Г. Б.: Многокультурное образование, с. 175-180.

Part 3. Modern psychological technologies in the information space of human security

3.1. Safe functioning of the regional society: experience of empirical sociological researches (exemplified by Southern Ukraine)

The modern understanding of national security reflects the close interconnection and interdependence of the security of personality and society at all levels – from state to local or regional. These levels are closely interconnected and provide interaction with each other since the security of one level is provided by the security of another.

Social and territorial disposition affects the efficiency of functioning of a system for ensuring national security in general and has its own specificity in certain regions. Spatial differentiation in accordance with such indicators as the historical features of the settlement and development of territories, geopolitical interests, the diversity of socio-economic development, socio-demographic composition of the population, social vulnerability and firmness of the population, the direct or indirect influence of external threats and dangers determines the image of security of the regional society. Ensuring the security of life at the regional level becomes especially relevant in the context of the implementation of decentralization because awareness of the regional peculiarities of socio-economic, political, social and cultural life allows us to critically understand the stereotypes that underlie development strategies and form a qualitatively new system of management, based on clear perceptions of the threats, dangers and risks of specific regions functioning.

The Law of Ukraine “On National Security” ratified on June 21, 2018⁴³⁸ maximally approximates the regulation of relations in the sphere of ensuring state security to NATO standards, but explicitly underestimates the authorities in implementing vital interests of the individual and social groups at the regional and local levels. According to O. Reznikov and S. Somin, experts from the National Institute for Strategic Studies, local aspects of domestic security have not been adequately reflected in the main legal acts and normative documents⁴³⁹.

An analysis of theoretical approaches to understanding the essence of regional security shows that most of them are devoted to the study of the safe functioning of the regional society as a necessary condition and an important component of national security (A. Kachynskyi⁴⁴⁰, V. Lipkan⁴⁴¹, V. Horbulin, S. Pyrozhkov⁴⁴², O. Rudakov, V. Strelchenko⁴⁴³, M. Kazakov⁴⁴⁴, O. Vlasuk⁴⁴⁵), analysis of various aspects of regional security in a social sphere (V. Onyshchenko, T. Zavora, O. Chepurnyi⁴⁴⁶, O. Korniiievskyi⁴⁴⁷, O. Sychenko⁴⁴⁸), economic sphere (O. Dichek⁴⁴⁹, A. Humeniuk⁴⁵⁰, I. Novikova, N. Krasnikov⁴⁵¹), information (U. Ilnytska⁴⁵²), and many other spheres.

⁴³⁸ Закон України «Про національну безпеку». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19>.

⁴³⁹ Забезпечення безперервності процесу управління у сфері національної безпеки. Аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/111AZ-governance-continuity-1_1_2-928b5.pdf.

⁴⁴⁰ Качинський А. Б. (2013) Індикатори національної безпеки: визначення та застосування їх граничних значень.

⁴⁴¹ Там само.

⁴⁴² Горбулін В. (2005) Система оцінок зовнішніх і внутрішніх ризиків та загроз національній безпеці України, с. 91.

⁴⁴³ Рудаков А. В., Стрельченко В. В. (2005) Проблемы внешней и внутренней безопасности: теория и практика.

⁴⁴⁴ Казакова М. Н. (2011) Региональная безопасность в системе национальной безопасности России, с. 40-46.

⁴⁴⁵ Власюк О. С. (2016) Національна безпека України: еволюція проблем внутрішньої політики.

⁴⁴⁶ Онищенко В. О., Завора Т. М., Чепурний О. В. (2015) Соціальна безпека регіону: теоретичні та прикладні аспекти.

In order to assess the state and level of safe functioning of the regional society, the so-called objective indicators based on statistical data, with the predominance of social and economic criteria, are usually used. They allow to measure and carry out a comparative analysis of the integral characteristic of regional security level. They are not perfect as they synthesize measurements and comparison of the safety level of territorial communities. Such an analysis does not take into account the subjective components of the assessment of hazards and threats to the security of the individual in a particular region. In contrast to objective, subjective indicators allow to assess the level of organization of processes of life taking into account the socio-psychological characteristics of individual individuals, their outlook, systems of value orientations, the level of situational concern, awareness of the level of security, safety of functioning and development.

At present, modern sociology has the necessary methodological apparatus and appropriate information technologies for the regular monitoring of regional security state using various types of quantitative and qualitative methods for collecting primary empirical data. It may become an analytical basis for improving the effectiveness of strategic management of social development at the regional and state levels. Therefore, the aim of this article is to determine the possibilities of measuring and analyzing qualitative subjective, quantitative objective social indicators in the system of complex empirical sociological research on the level of safe functioning and development of regional societies (exemplified by Southern Ukraine).

Before describing empirical studies on safe functioning of the region, we will define the basic concepts.

The concept "region" in post-Soviet sociology has appeared recently. In the 1970's, the representative of the economic sociology school A. Ahanbehian⁴⁵³ used it to characterize social and spatial locations while developing regional science as a new direction of interdisciplinary knowledge. It is known that the unevenness and polarization of the space development, in particular public, are inherent in its very nature. Strengthening the heterogeneity of the public space is accompanied by an increase in the activity concentration in some locations. It is essentially differentiation. The main thing is the mechanisms of self-organization that determine the emergence of regional locations of society social components. They emerge in the areas where the most favourable prerequisites and factors for their functioning and development are concentrated. The boundaries of the region were determined by interconnections, relations, joint activities of people and coincided with its political or administrative borders. The region as a social entity is proportional to the person and allows to feel "embedded" in a more meaningful space of the whole state.

According to M. Kazakova, there are a number of approaches to the phenomenon of regional security depending on understanding the concept of "region", or the extent of studying the problems of regional security⁴⁵⁴.

⁴⁴⁷ Корнієвський О. (2009) Концепт суспільної безпеки: сучасний науково-експертний дискурс, с. 103-107.

⁴⁴⁸ Сиченко О. О. (2012) Соціальна безпека в системі національної безпеки держави, с. 34-38.

⁴⁴⁹ Дічек О. І. (2013) Економічна безпека регіонів – складова системи національної безпеки, с. 24-30. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzuk_2013_33_6.

⁴⁵⁰ Гуменюк А. М. (2014) Безпека структурно-інституціональної трансформації економіки регіону: теоретичні основи та прикладні аспекти.

⁴⁵¹ Новикова И. В., Красников Н. И. (2010) Индикаторы экономической безопасности региона, с. 132-138.

⁴⁵² Ільницька У. (2016) Інформаційна безпека України: сучасні виклики, загрози та механізми протидії негативним інформаційно-психологічним впливам, с. 27-32.

⁴⁵³ Аганбегян А. Г. (2018) О приоритетах социальной политики.

⁴⁵⁴ Так само.

Within the theory of social groups, M. Lapin defines the region as a historically formed socio-cultural community, in which primary settler communities, creating their own world, interact directly with such social structures of society as social institutions and organizations⁴⁵⁵. In other words, the region is a form of territorial organization of the social structure of society, the mesolevel of social interaction, which lies between the state as a societal system and settlements as primary territorial communities. Criticizing M. Lapin's ideas, R. Symonian defines the region as a local set of socio-cultural communities and processes of their development and reproduction of social existence, preservation and strengthening of territorial identity on the basis of organic interaction of global and local tendencies⁴⁵⁶.

In accordance with V. Strelchenko, regional security, in the broad sense, is an integral part of national security, where internal and local security are related both as a general and a partial one. And if internal security is a state of protection of the vital interests of the individual, society, and the state from internal threats, then regional security includes that part of internal security which involves the influence of threats determined by the structural organization of society in the space of its territory⁴⁵⁷.

M. Petrov's methodological approach is contrary to the existing concept of regional science and sociology of regions. According to him, the region is appropriate to define as a set of problems localised in time and space that arose as a result of active human intervention in the existing nomothetics (connections, orientations, relations, models of life reproduction) primarily determined by the natural environment⁴⁵⁸. Continuing the M. Petrov's ideas, O. Bondarev noted that the genesis of regional systems is determined by the success of decentralization, devolution and deconcentration. As a result of the power dissipation occurs its scattering, delegation of powers, transfer of responsibility of controlled resources from the center to the regions⁴⁵⁹.

A. Mozghova and A. Shlykova point out that in sociology the region represents one of the levels of analysing general and specific in the manifestation of social processes, functioning of social institutions, the nature of their productivity reflection, consciousness of the regional territorial community, as well as the presence and features of its self-identification

Developing M. Petrov's and O. Bondarev's ideas, A. Mozghova and O. Shlykova emphasize the need to clarify the concept of the region in terms of the possibility of conducting a comprehensive sociological monitoring of regional security using indicators of mass consciousness anxiety, assessment of the degree of dangers, perception of risks, and fixing profiles of social security⁴⁶⁰.

Within the sociology of regions, V. Markin distinguishes two areas of studying the social organization of regional communities – objective (the conditions and factors of human activity in a given territory) and subjective (factors of interaction in a localized social space, as well as the exit into the environment, external in relation to the region). Each of the factors of the regions social organization, namely geopolitical, demographic, economic, ecological, socio-cultural, ethnic, and social, has a sufficiently developed apparatus of research, but there is lack of comprehensive, multiparadigmatic analysis of these factors. Therefore, the theme of regional identity and social modeling of regions is of particular importance. The latter, by formalising and structuring identity, provides it with a qualitative definition through project and research activities

⁴⁵⁵ Лапин Н. И. (2010) Новые проблемы исследований региональных сообществ, с. 28-38.

⁴⁵⁶ Симонян Р. Х. (2010) Концепция мезоуровня применительно к региону, с. 51-61.

⁴⁵⁷ Рудаков А. В., Стрельченко В. В. (2005) Проблемы внешней и внутренней безопасности: теория и практика.

⁴⁵⁸ Петров М. К. (2003) Избранные труды по теоретической и прикладной регионалистике.

⁴⁵⁹ Бондарев А. А. (2004) Моделирование и управление регионом как социальной системой: социологический анализ.

⁴⁶⁰ Мозговая А. В., Шлыкова Е. В. (2016) Региональная безопасность как объект социологического мониторинга, с. 830-843.

V. Markin also indicates the significance of socio-spatial territorial identification as an important condition for collective life, the basis for social designing of the safe functioning and development of the region, efficient use of all the aggregate potential of the territory, improving the level of well-being, and optimal social reproduction. He rightly points out that regional identity and socio-spatial identity as its product are closely interrelated with social modeling. They have a single genesis and purpose, a common structure of social actors, involve an awareness of belonging to a localised social space. Thus, the region acts simultaneously as a kind of habitus for identity and as a social model of sub-society, and activities on guaranteeing security as a sort of “equivalence” of abilities, skills, knowledge, intentions, ambitions of representatives of the regional community as subjects of security as well as the structural conditions in which they have to act⁴⁶¹.

O. Akhiezer defines regional identification from the point of view of its socio-cultural content and notes that in conditions of general societal transformation, regional socio-cultural images are characterized by relative stability⁴⁶².

For an objective assessment of the security of the region, it is advisable to use an indicative analysis that allows not only to assess the level of security of a particular region, but to compare it with others, and to track changes under the influence of some threats. According to the peculiarities of this method of analysis, the assessment of regional security is implemented in the system of indicative indicators of the state of the regional social and economic environment. They reflect the degree of a certain threat influence on the security of region functioning and development.

Objective quantitative indicators of the assessment of the security situation characterize the tendencies of social development, and the efficiency of the system on ensuring the safety of the regional society. Nowadays a wide range of various quantitative indicators which are the subjects to statistical calculation are used to assess the quality of life. However, based on the structural model of regional security which integrates main spheres of the territorial community life, for the analysis we selected the following: demography, employment and labour market, welfare, social protection, ecology, law and order. Accordingly, objective sociogenic criteria that are sufficiently adequate to characterize the security of the region include: age structure, population growth, morbidity, economic activity, the ratio of employed to unemployed people, the level of the population welfare, ecological and criminal situation. Among the subjective criteria, we emphasize the need to identify indices of security, anxiety, trust and confidence in the future. The first one is determined by the fact that people understand that event, which has a negative impact on their life, can occur. The second criterion characterizes the individual socio-psychological peculiarity of the individual, which is determined by the weakness of the nervous processes, temperamen, the level of anxiety, the tendency to be anxious, which is associated with perceptions and estimation of various events of social life. The third describes a certain state of psychological inner peace of a person in the absence of irritants and experiences⁴⁶³.

To determine the level of regional security by objective indicators we used the method of analysing secondary data of statistical surveys and sample surveys of households (2015-2018) conducted by the State Statistics Service⁴⁶⁴ in three regions – Odesa, Mykolaiv and Kherson. In order to characterize the subjective indicators of safe functioning and development of the region, a random analysis of the secondary data of the Ukrainian survey on the quality of life in cities

⁴⁶¹ Маркин В. В. (2008) Региональная социология: проблемы социальной идентификации и моделирования российских регионов, с. 229-249.

⁴⁶² Ахиезер А. С. (1998) Россия: Критика исторического опыта: От прошлого к будущему.

⁴⁶³ Калашнікова Л. В. (2017) Суб'єктивна та об'єктивна складові оцінки загроз в системі комплексного соціологічного моніторингу безпеки життєдіяльності особистості, с. 21-25.

⁴⁶⁴ Державна служба статистики України : Офіційний сайт. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

(focusing on the analysis of data obtained in Southern Ukraine). This survey was conducted in 2015-2018 by the sociological group "Rating" at the request of the International Republican Institute, with the financial support of the Government of Canada⁴⁶⁵. And also systematized the results of opinion polls of public conducted in 2015-2018 by the Sociology Department at Petro Mohyla Black Sea National University within the framework of the research project "Effective functioning and development of the regional socio-cultural environment in conditions of decentralization as a guarantee of national security of Ukraine".

Southern Ukraine is basic socio-economic territorial entity represented by large-scale socio-territorial communities of people with their inherent differentiation and socio-regional identity. Inside of this region, micro-regions (sub-regions) are distinguished. They differ in homogeneous and functional characteristics; they are administrative-territorial formations and socio-economic zones.

The Black Sea coast is the most developed and populated region of the South of Ukraine. It extends from the Dniester to the Dnipro and includes coastal parts of the three regions (Odesa, Mykolaiv, Kherson). As a socio-economic region, it is characterized by the predominance of rural autochthonous inhabitants. The economic and geographical position of the Southern region is characterized by bordering in the north with the Central, in the east – with the Dnipro regions of Ukraine, in the west with Moldova and Romania. It also has access to the Black and Azov seas. After the events of 2014, connected with the annexation of Crimea, a territorial transformation took place due to changes in the number of subordinate subregions. It caused significant changes in the socio-economic structure of the region, primarily due to the presence of an actively mobile labour market.

The southern region is inhabited much less than other regions of Ukraine with an average population density of 52 people/km². The density of the rural population of the steppe region does not exceed 18 people/km². 65.2% of the region's population live in cities⁴⁶⁶.

Analyzing the indicators of demographic security, it should be noted that as of 01.01.2018, the population of the New South was 4 558 173 people (Odessa region – 2 372 015⁴⁶⁷, Mykolaiv region – 1 140 609⁴⁶⁸, and Kherson region – 1 045 549⁴⁶⁹), which is 10.81% of the total population of Ukraine⁴⁷⁰. The specific feature of the gender-age structure of the population of the South is that the proportion of people of the older age group is the lowest compared to other regions of the country (22.2%). Population growth in 2018 in the Kherson region amounted to 6204 people; in Mykolaiv and Odessa – 7210 and – 8920 people, respectively.

Regarding indicators of the disease incidence, we note that in the Kherson region it is the lowest – 566 thousand people, in Odessa – 1618.8 thousand people, Mykolaiv – 756.5 thousand people.

Systematization of socioeconomic security indicators has made it possible to conclude that the majority of people, able to work, are employed in the sphere of material production (52%) while the number of employed in the non-production sector is 48% and is constantly increasing. At the same time, the unemployment rate is much lower than in other regions of Ukraine⁴⁷¹.

⁴⁶⁵ Четверте всеукраїнське муніципальне опитування. Соціологічна група «Рейтинг». – Режим доступу: http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/municipal_survey_2018_final_ua.pdf.

⁴⁶⁶ Розвиток Південного регіону України: соціально-управлінський аспект: наук. розробка.

⁴⁶⁷ Головне управління статистики в Одеській області: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.od.ukrstat.gov.ua>.

⁴⁶⁸ Головне управління статистики в Миколаївській області: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.mk.ukrstat.gov.ua>.

⁴⁶⁹ Головне управління статистики в Херсонській області: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.ks.ukrstat.gov.ua>.

⁴⁷⁰ Там само.

⁴⁷¹ Там само.

The number of the employed population of working age in the Kherson region is the highest compared to other regions and amounted to 66.3% of the population of the corresponding age group, in Mykolaiv region – 66.2%, and Odesa region – 65.3%, whereas in Ukraine in general, this indicator amounted to 62.1%. With regard to the number of unemployed people, the highest unemployment rate is observed in the Kherson region – 11.3% of the working-age population, while in the Mykolaiv and Odesa regions this figure is 10.6% and 7.4% respectively, while the number of unemployed from the number of working-age people in the whole of Ukraine amounted to 9.5%⁴⁷². The analysis of the monthly dynamics of the number of unemployed and the needs of enterprises in workers for the replacement of vacant positions indicates the presence of seasonal characteristics of these indicators. In addition, the study of the monthly indicators of the migration proves the assumption of the specifics of the region, which is connected with temporary swing, seasonal labor movements of people employed in the agricultural and recreational spheres. For the Southern region, it is actual to attract the seasonal labor force from other regions.

The level of an average monthly salary of staff at the end of 2017 in the Kherson region amounted to 7 206 UAH. (but the average aggregate income of one household did not exceed 7 343.6 UAH, and the aggregate average expenses – 6 283.7 UAH, the vast majority of them, namely 52.1% were spent for the purchase of food), in the Odessa region – 6 542 UAH (corresponding indicators 8 707.8 UAH, 6 560.8 UAH, 53.0%), in the Mykolaiv region – 6 709 UAH. (7 217.3 UAH, 6 665.4 UAH, 46.3%)⁴⁷³.

Regarding the level of environmental security in the region, we should note that such indicators were taken into account: the total volume of waste formed as a result of economic activity of enterprises, organizations and households, the volume of utilized from them and the total amount of accumulated waste in specially designated places or objects (waste disposal sites). The indicators for the Mykolaiv region are catastrophic in comparison with other areas as the total amount of accumulated waste is 5 times higher than in the Odesa region (almost 43 times higher than in the Kherson region), although production volumes and population are substantially lower. The volume of harmful substances emissions in the atmospheric air in the Odessa region amounted to 26.9 thousand tons, in the Mykolaiv and Kherson regions – 14.2 and 9.6 thousand tons respectively. It is a question of the number of emissions generated by stationary sources of pollution which include enterprises, plants, units, or other immovable objects that store the location during a certain period of time. In comparison, the average number of pollutant emissions into the air per capita in Ukraine is 60.8 kg (4.5 tons per 1 km² of land area). Similar indicator for the Odesa region is respectively 12.4 kg (0.9 tons), Mykolaiv – 12.4 kg (0.6 tons), and Kherson – 9.1 kg (0.3 tons).

The analysis of the criminal situation in the regions shows that the Odesa region is the most dangerous. The rate of crime disclosure is the lowest among the other regions, and the number of registered road accidents is almost 4 times higher than in the Kherson and Mykolaiv regions. The statistics of accidents recorded by the State Emergency Service of Ukraine is interesting. Thus, the number of victims of non-productive accidents in the Kherson region is the highest (39.1 thousand people); similar indicators in the Odessa and Mykolaiv regions – 29.3 and 37.0 thousand people, respectively⁴⁷⁴. The total number of injured at the production facilities in the Odessa region is 132 people, in Mykolaiv – 72 people, and Kherson – 78 people⁴⁷⁵.

⁴⁷² Там само.

⁴⁷³ Там само.

⁴⁷⁴ Державна служба України з надзвичайних ситуацій: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.dsns.gov.ua/ua/Dovidka-za-misyas/>.

⁴⁷⁵ Державна служба України з питань праці: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://dsp.gov.ua/statystychni-dani-vyrobnychoho-travma-2/>.

The generalization of the basic statistical indicators of secure functioning of the Black Sea Economic Region and the assessment of socio-economic processes in the context of the regions allowed identifying subregions which have different levels of life safety (Table 1):

- The Odessa subregion is characterized by the lowest level of crime-safety security (the lowest rate of crime disclosure in the region, the highest rate of traffic accidents), demographic security (the lowest rate of population growth in the region, the highest level of population density), the average level of ecological and the highest level of socio-economic security (the lowest rate of the unemployment, the highest indicator of average aggregate income);
- The Mykolaiv subregion has the lowest level of ecological security (the highest indicator of the volume of generated and accumulated waste), the average rate of crime-safety security, demographic and socio-economic security;
- The Kherson subregion has the highest level of ecological (the lowest indicator of hazardous substances emissions, the volume of generated and accumulated waste), socio-economic (the highest level of average monthly salary of staff and the lowest level of average aggregate household expenses) and demographic security (the highest level of population growth and the smallest population density).

Table 1. A consolidated table of objective indicators of the security of the regions functioning in 2017⁴⁷⁶

Indicators / Region		Odesa	%	Mykolaiv	%	Kherson	%
Demographic indicators							
Population		2 372 015		1 140 609		1 045 549	
Population density, people per/km²		71		46		36	
Age groups, thousand people	0-15 years	423,7	17,9	188,5	16,5	178,9	17,1
	16-59 years	1 439,0	60,7	692,7	60,7	632,5	60,5
	60 years and older	509,3	21,4	259,3	22,8	234,1	22,4
	Urban	1 576,6	66,5	776,8	68,1	638,1	61,0
	Rural	795,4	33,5	363,8	31,9	407,4	39,0
Population growth		-8920		-7210		-6204	
Disease incidence, thousand people		1618,8		756,5		566,0	
Social and economic indicators							
The number of the employed population of working age, thousand people		961,0	65,3	472,7	66,2	433,1	66,3
The number of unemployed people, thousand people		77,2	7,4	56,3	10,6	55,0	11,3
The level of an average monthly salary of staff, UAH		6 542,0		6 709,0		7 206,0	
The average aggregate income of one household, UAH		8 707,8		7 217,3		7 343,6	
The average aggregate expenses, UAH		6 560,8		6 665,4		6 283,7	
Ecological indicators							
The volume of harmful substances emissions, thousand tons		26,9		14,2		9,6	
The volume of waste formed, thousand tons		739,9		2327,9		399,8	
The volume of waste utilised, thousand tons		10,5		61,3		31,1	
The total amount of accumulated waste, thousand tons		11423,7		53016,2		1239,7	
Criminal indicators							
Number of disclosed crimes		32756		16798		16760	
Number of detected perpetrators		5529		4133		4278	
Number of registered road accidents		14609		3865		3593	
The number of injured and victims of road accidents		2790		1216		1074	
		260		111		147	

⁴⁷⁶ Там само.

Thus, speaking about the integral level of life safety determined on the basis of analysing objective statistical indicators of the demographic, socio-economic, environmental and law enforcement spheres in the specified subregions, one can conclude that the Kherson region is the safest, Mykolaiv is moderately dangerous. and the most dangerous is the Odessa region.

However, if the objective indicators of regional security coincide with the subjective estimates of the population identified during public opinion surveys, and how realistic are people's assessment of the level of threats, risks in a regional context, we will determine by comparing the analysis of statistics and results of empirical sociological research.

To find out the level of regional security using subjective indicators, we analysed secondary data of empirical research conducted by the sociological group "Rating" on behalf of the International Republican Institute in 2015-2018 on the quality of life in different cities of Ukraine. Data were collected in 24 Ukrainian cities (Kyiv and all regional centers; in the Donetsk region – Mariupol, in the Luhansk region – Sievierodonetsk) by means of face-to-face interviews at the place of respondents' residence. The first municipal survey was conducted in 22 cities in 2015. The sample consisted of 17,600 respondents. The second survey was conducted in 24 cities in 2016 (19,200 respondents), the third – with a similar sample in 2017, and the fourth – in 2018 (19,200 respondents) (800 interviews were conducted in each city). The target audience consists of permanent residents of Ukraine aged 18 and over. The sample is representative of the age and sex of the Ukrainian cities inhabitants, the sample population was distributed in accordance with the division of cities into the constituencies by the Central Election Commission. There were at least 50 polling stations (50 pre-selected polling points) in every city. They were chosen randomly according to the sampling step. For the procedure of respondents selection a random route and a rule of "birthday" were used⁴⁷⁷.

Evaluating the changes in the economic situation of the family during the last 12 months, 31% of respondents from Odessa, 35% of Mykolaiv resident, and 46% of Kherson citizens noted its significant deterioration (Diagram 1). The number of families living below the poverty line in Odessa is 38% of respondents, in Kherson – 42%, the largest number of such families is registered in Mykolaiv – 62% (Table 2). The average index of household welfare varies from 1 to 5 (1 – became much worse and 5 – much better). In 2016-2018 this index for Kherson was 2.1, Odesa – 2.0, and Mykolaiv – 1.8.

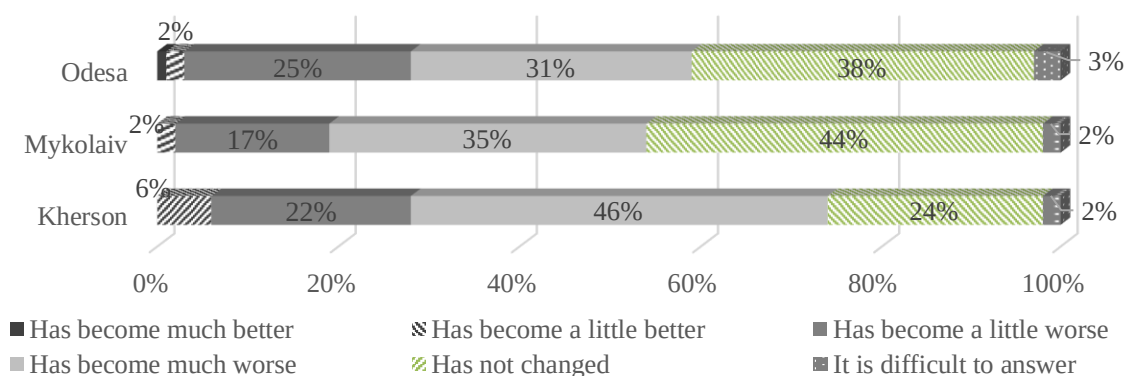


Diagram 1. Distribution of respondents' answers to the question "How has your family's economic situation changed during the last 12 months?" (2018)

Subjective indicators were used to calculate the composite index of life satisfaction in main cities (aggregate value of the index is the average value of the efficiency level of the utility and humanitarian spheres, infrastructure, ecology, law enforcement where "1" means "awful", and 5 – "excellent") In particular, this figure for Odesa and Mykolaiv was 2.9, Kherson – 2.7.

⁴⁷⁷ Там само.

Table 2. State of family finances (2018 p.)

	Odesa	Mykolaiv	Kherson
Must save on nutrition	8 %	17 %	12 %
Enough money for food. To buy clothes, shoes they need to save up or borrow money	30 %	45 %	30 %
Enough money for food and necessary clothes, and shoes. They need to save up or borrow money for such purchases as a good suit, a mobile phone, a vacuum cleaner	46 %	25 %	41 %
Enough money for food, clothes, shoes, other purchases. But to buy expensive goods (such as a washing machine, a fridge), they need to save up or borrow money	13 %	7 %	10 %
Enough money for food, clothes, shoes, expensive goods. But to a car, a flat, they need to save up or borrow money	2 %	2 %	3 %
Any necessary purchases they can do at any time	–	–	2 %
It's difficult to answer	1 %	5 %	2 %

In 2015, the most dangerous regions of Ukraine were the Kherson and Mykolaiv regions which border with the Crimea. In 2016, the situation is aggravated in the Sumy, Mariupol regions, and in 2017 – Odessa region⁴⁷⁸.

In 2018, the safest regional center is Odessa (44% of respondents), less safe is Kherson (32% of respondents), while the most dangerous is Mykolaiv (58% of respondents).

Analysis of the results of a survey conducted by the Sociological Group "Rating" within the framework of the "Regions Portraits" project in December 2018, using a personal interview method among residents from the regions of Southern Ukraine (1600 respondents were interviewed in Mykolaiv, Odesa, Kherson regions, the sample was formed on the basis of the age and gender structure of the region, taking into account the type of settlement; the error is not more than 2,4%), allowed to determine the index of anxiety.

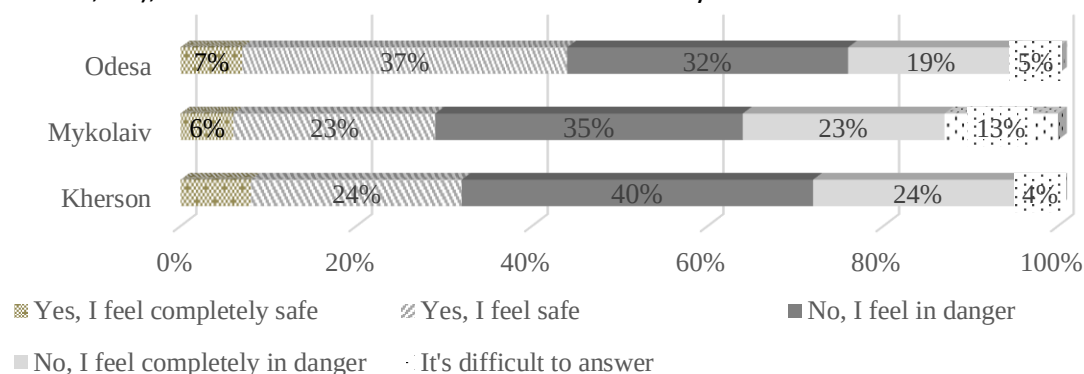


Diagram 2. Distribution of respondents' answers to the question "Do you feel safe when you go home in darkness?" (2018)

Thus, it was found that the most volatile socioeconomic situation is caused by the fact that the problems of raising tariffs on utility services (especially during the winter period) and low wages disturb the citizens the most. However, Kherson residents are worried more about the lack of work, unemployment, impossibility to receive high-quality medical care than residents from Odesa and Mykolaiv. At the same time, the language issue disturbs the citizens of Odesa more than people from other regions (Table 3)⁴⁷⁹.

⁴⁷⁸ Рейтинги міст України. Соціологічна група «Рейтинг». – Режим доступу: http://ratingpro.org/research/ratings_of_ukrainian_sities_2018.html.

⁴⁷⁹ Спеціальний проект групи Рейтинг. «Портрети регіонів»: Миколаївська область грудень 2018 р. – Режим доступу: http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/rg_mykolaiv_122018_press.pdf.

*Table 3. Distribution of respondents' answers to the question
“What problems are the most important for you now?” (no more than 3 variants of answers)*

	The Odesa region	The Mykolaiv region	The Kherson region
Utility tariffs increase	65 %	62 %	63 %
Low wages or pensions	56 %	61 %	48 %
Price increase for basic goods, inflation	55 %	50 %	47 %
The lack of work, unemployment	20 %	22 %	31 %
Impossibility to receive high-quality medical care	17 %	19 %	23 %
Military conflict in the East of Ukraine	15 %	18 %	20 %
Insufficient level of social protection	14 %	12 %	14 %
Bribery and corruption in power	13 %	12 %	9 %
Violation of language rights of citizens	12 %	6 %	7 %
Unfavorable conditions for small / medium-sized business development	8 %	3 %	5 %
Increase in level of crimes, insufficient security on the streets	7 %	3 %	4 %
Impossibility to get high-quality education	4 %	3 %	3 %
Lack of freedom and democracy	2 %	1 %	1 %
Others	2 %	1 %	2 %
It is difficult to answer	1 %	3 %	2 %

The average assessment of life safety level in the region ranges from 0 to 10 where 0 means “there are no possibilities”, and 10 – “there are all possibilities”. In the Odessa and Mykolaiv, regions the most secure are cities of regional significance, while in the Kherson region other cities are safer.

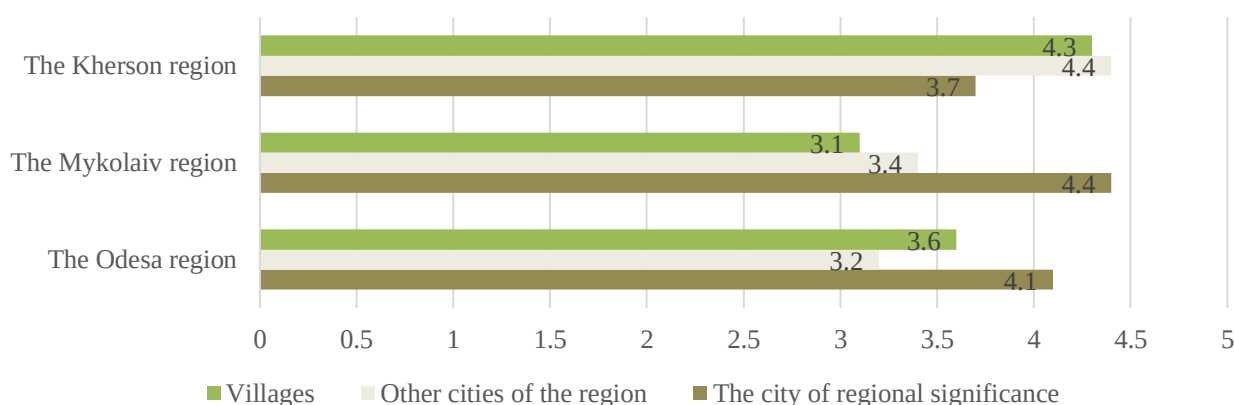


Diagram 3. The index of opportunities to live in safety in the region

The index of trust both to state and non-governmental organizations as subjects of regional social security is rather low (Table 4). Most of the citizens trust non-governmental associations such as associations of co-owners of many-storey houses or cooperatives and public associations.

⁴⁸⁰ Спеціальний проект групи Рейтинг. «Портрети регіонів»: Херсонська область грудень 2018 р. – Режим доступу: http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/rg_kherson_122018_press.pdf.

⁴⁸¹ Спеціальний проект групи Рейтинг. «Портрети регіонів»: Одеська область грудень 2018 р. – Режим доступу: http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/rg_odesa_122018_press.pdf.

It is quite understandable in the light of the decentralization, its distribution to regions and increasing the level of social responsibility of citizens for participation in the territorial community development.

Table 4. The index of approval of the following state and non-governmental institutions (the index ranges from 0 to 3, where 0 is “not at all”, and 3 – “I totally approve”)

	Odesa	Mykolaiv	Kherson
State region administration	1,0	1,0	0,9
Regional council	1,2	1,0	0,9
A mayor	1,8	1,2	0,9
Executive committee of city council	1,5	1,1	1,0
City council	1,5	1,1	0,9
Utilities	0,9	1,1	1,0
Police	1,1	1,3	1,2
Court	0,6	0,8	1,0
Prosecutors	0,6	0,8	1,0
Local mass media	1,3	1,4	1,4
Non-governmental organizations	1,5	1,6	1,3
Associations of neighbours (ACMHs, cooperatives, etc.)	1,4	1,7	1,4

Speaking about confidence in the future, 6% and 7% of the respondents from Odessa and Mykolaiv assessed the potential of their area as high, 28% and 29% – as average. Instead, citizens from Kherson are less optimistic – only 2% of the total number of respondents identified the potential of their region development as high and 33% as average⁴⁸².

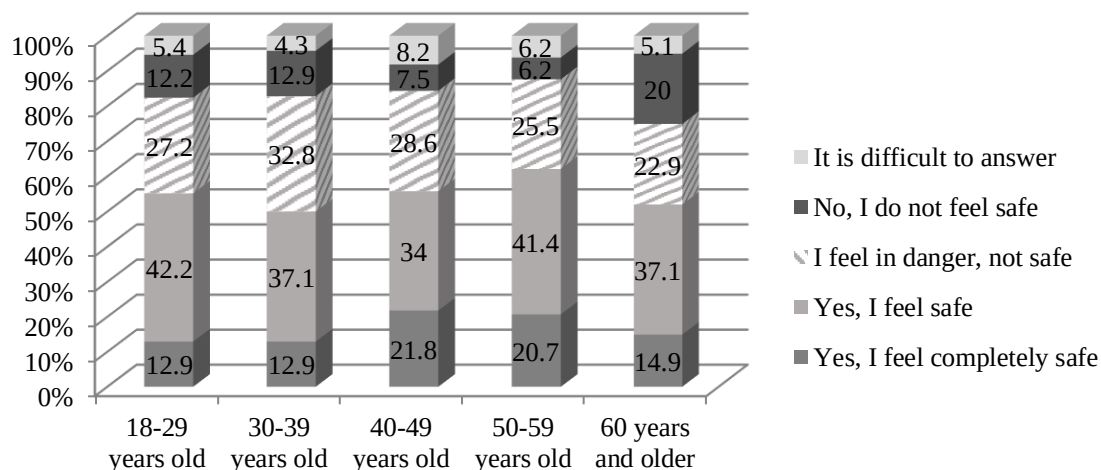


Diagram 4. Subjective assessments of the security level in the streets of Mykolaiv (distribution by age of respondents), % of the total number of respondents⁴⁸³

Within the framework of realising the research project “Efficient functioning and development of the regional socio-cultural environment in the conditions of decentralisation as a pledge of national security of Ukraine” the staff of the Department of Sociology, Petro Mohyla Black Sea National University conducted public opinion polls in 2013-2018. In 2013, 400 respondents from Mykolaiv were polled using a personal interview, the sample is

⁴⁸² Там само.

⁴⁸³ Міське середовище в оцінках жителів м. Миколаєва (звіт за результатами досліджень громадської думки 2013-2017 рр.).

representative by gender, age and place of residence of respondents, standard error is 1,5%, in 2017 – 800 citizens, standard error 1,8%. In 2018, 800 permanent residents of the Southern region were polled using the method of a personal interview at the place of residence. They were over 18 years old. The sample is representative by gender, age and area of residence of respondents, a standard error is 2.8%. In 2013, every ninth city respondent was an optimist. 31% of respondents were more satisfied with life in the city than not satisfied; they felt safe and comfortable. The same percentage of respondents could not answer. At that time the percentage of people who were dissatisfied with the life and safety of the city amounted to 6.8% of the total number of respondents. In 2017, 55% of people interviewed feel safe or completely safe (Diagram 4). On the one hand, we can assume that differences in subjective assessments regarding the level of life security in the city are determined by events in the state that took place before the Maidan-2014, and the current situation. On the other hand, they are determined by the estimates of the city authorities efficiency, operating at the time of the survey.

The analysis of the 2018 poll results made it possible to conclude that 43.1% of Mykolaiv residents, 59.2% of Odessa residents and 54.5% of Kherson citizens live safely in their hometown. More than in the country and the city the respondents feel safe in the neighborhood – 62.0% of the interviewed residents of Mykolaiv, 75.4% – Odessa, 72.5% – Kherson. Such a relative assessment of the city safety by townspeople is rather dubious, but understandable because experiencing all the consequences of the systemic crisis in the country, on the eve of the election, they still hope for positive change.

Speaking about regional security, we note that fears of the relatives' health problems, possible poverty, anxieties about the life of descendants, the uncertainty of the future, impasse, fears about possible deterioration of personal health, defenselessness before the authorities are on the top of the rating of personal anxieties, fears of respondents (Table 5). Young people, as well as mature and elderly people worry about the unstable economic situation, price increase, and poverty. However, elderly people are more than young people worried about loneliness.

*Table 5. Age distribution of respondents' answers to the question "Talking about everyday life, what does disturb you and cause fear first of all?" (2017),
% of the total number of respondents⁴⁸⁴*

Problems / Age of respondents	18-29 years	30-45 years	46-59 years	60 years and older	In total
Health of relatives	22,1	19,9	21,3	22,9	21,3
Anxiety about children, grandchildren	4,5	10,6	18,0	19,1	13,1
Poverty	13,5	12,6	13,4	16,0	13,7
Personal health	12,0	9,3	10,4	11,3	10,5
Fear of terrorist attacks, accidents	5,2	5,6	4,9	3,8	5,0
The fear of losing work	4,9	7,0	5,5	2,4	5,2
Defenselessness before the authorities	6,0	10,2	9,5	7,8	8,6
Uncertainty of the future, impasse	15,0	12,9	8,8	8,9	11,4
The lack of opportunity to realize oneself	10,1	4,1	2,1	0,7	4,1
Loneliness	1,5	0,5	1,8	4,1	1,8
The deterioration of family relations	1,9	2,9	0,9	0	1,6
The actions of enemies, envy	0,4	1,1	1,2	1,0	1,0
Absence of goals in life	1,5	1,4	0,9	1,4	1,1
Fear of death	1,5	1,6	0,9	1,4	1,4
Nothing causes fear or anxiety	0	0,5	0,3	0,3	0,3

⁴⁸⁴ Там само.

Instead, young people are more concerned with the uncertainty of the future, the hopelessness of the situation, the lack of self-affirmation. The rating of personal anxieties and the fears of respondents (Table 5) is headed by concerns about the health of relatives, possible poverty, anxieties about the life of descendants, the uncertainty of the future, impasse, fears about own health problems, defenselessness before the authorities. Young people, as well as mature and elderly people worry about the unstable economic situation, price increase, and poverty. However, elderly people are more than young people worried about loneliness. Instead, young people are more concerned with the uncertainty of the future, the hopelessness of the situation, the lack of self-affirmation. The number of people who do not feel fear is 0.3% of the respondents. It confirms the presence of high level of anxiety in the regional society. At the state level, the respondents worry about unstable socio-economic situation in the country, as well as the growth of crime commitment and the threat of military attack from other states (Table 6).

Table 6. Age distribution of respondents' answers to the question "Talking about the situation in the country, which of the above mentioned, does make you feel anxious?" (2017), % of the total number of respondents⁴⁸⁵

Problems / Age of respondents	18-29 years	30-45 years	46-59 years	60 years and older	In total
Price increase, poverty of people	22,6	22,7	24,5	26,3	23,9
The threat of a military attack by other states	8,8	10,4	10,1	11,2	10,2
The threat of civil war	6,7	6,9	10,4	6,3	7,6
The threat of mass unemployment	8,1	9,5	9,9	9,8	9,4
Environmental pollution, natural disasters	2,5	1,7	0,9	0,4	1,4
International conflicts	3,5	2,6	3,0	3,2	3,0
The expansion of terrorism	2,8	5,0	2,7	0,7	3,1
Economic crisis, decline in production	9,5	11,0	11,6	11,9	11,1
The growth of crimes	11,7	13,0	11,3	13,7	12,4
Loss of spirituality, national traditions, culture	2,8	2,4	2,7	2,1	2,5
Decline in birthrate	1,4	0,6	0,3	1,1	0,8
The extension of corruption and anarchy	8,5	8,9	6,9	8,1	8,1
The extension migration processes	0,4	0,9	0,6	0,4	0,6
Mass epidemics, spread of drug addiction, AIDS	6,4	1,9	2,7	3,2	3,3
Manipulative influence of mass media	2,5	1,9	1,8	1,1	1,8
Industrial catastrophes (accidents, fires, explosions)	1,8	0,6	0,6	0,4	0,8
Nothing causes fear or anxiety	0	0	0	0,4	0,1

The sense of life security, protection of citizens in most cases is determined by the level of trust in state institutions which act as guarantors of functioning and development of the socio-cultural environment of the regional society and national security. The level of trust in patrol and national police is higher than in other social institutions. The reason for this is the presence of more social interaction experience with the representatives of these law enforcement structures because the number of respondents who hesitated in their answers on these alternatives is the lowest (Table 7).

The systematization of subjective safety performance indicators allowed us to conclude that the Mykolaiv region is the most dangerous for life according to ordinary citizens. Instead, the safest among three regions is the Kherson region. Thus, respondents' assessments of the safety level of the regional society functioning coincide with objective statistical estimates.

⁴⁸⁵ Там само

Table 7. Distribution of respondents' answers to the question "To what extent do you trust the following law enforcement agencies?" (2017), % of the total number of respondents⁴⁸⁶

Level of trust/ Law enforcement agencies	Totally trust	Trust	Do not trust	Do not trust at all	It is difficult to answer
Prosecutors	2,8	27,4	34,0	25,8	10,1
Barristers	6,3	34,0	28,0	22,3	9,5
The Ministry of Internal Affairs of Ukraine	4,3	26,9	30,1	27,9	10,9
Ministry of justice	4,0	25,9	32,5	24,8	12,9
The judiciary	4,6	20,8	28,6	34,9	11,1
National Police	7,5	38,5	23,5	23,8	6,8
Patrol Police	7,1	39,0	23,4	23,1	7,4
Security Service of Ukraine	9,6	32,8	21,6	24,6	11,4
Customs Service	4,1	23,0	27,4	27,8	17,8

Assessment of subjective safety indicators during empirical sociological research is carried out, first of all, to diagnose the state of a situation which should timely signal the negative tendencies of changes. The main indicators should be highly informative, at the same time their number should be optimal for assessing the situation, otherwise it will be difficult to analyze them and, accordingly, take an adequate management decision based on the results.

Today all necessary structural elements are available to create a system of continuous sociological monitoring of threats to regional security as an important element of the system of state strategic management. However, in order to solve the problems of its organization and conducting, on the one hand, it is necessary to combine resources and opportunities of state, academic and private structures, on the other hand, to make the public more active. Citizens should actively participate in solving problems of ensuring safe functioning and development of a region as well as Ukrainian society as a whole. The combination of objective and subjective indicators will make it possible to analyse the current state and operational dynamics simultaneously. The list of indicators can be individually determined depending on the peculiarities of the region, but it can be expanded and supplemented to achieve a specific goal. In this sense, the decentralization of power expands the possibilities for experimentation and is an important aspect of social reform.

References:

1. Закон України «Про національну безпеку» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19>.
2. Забезпечення безперервності процесу управління у сфері національної безпеки. Аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/111AZ-governance-continuity-1_1_2-928b5.pdf.
3. Качинський А. Б. Індикатори національної безпеки: визначення та застосування їх граничних значень: монографія. – К.: НІСД, 2013. – 104 с.
4. Горбулін В. Система оцінок зовнішніх і внутрішніх ризиків та загроз національній безпеці України / В. Горбулін, С. Пирожков та ін. – К.: ДП НВЦ «Євроатлантикінформ», 2005. – Вип. 16. – С. 91.
5. Рудаков А. В., Стрельченко В. В. Проблемы внешней и внутренней безопасности: теория и практика Текст.: монография / под общ. ред. А. В. Возженикова. – М.: РАГС, 2005. – 220 с.
6. Казакова М. Н. Региональная безопасность в системе национальной безопасности России // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – Тамбов: Грамота, 2011. – № 8. – Ч. 4. – С. 82-85.

⁴⁸⁶ Там само.

7. Власюк О. С. Національна безпека України: еволюція проблем внутрішньої політики: Вибр. наук. праці. – К.: НІСД, 2016. – 528 с.
8. Онищенко В. О., Завора Т. М., Чепурний О. В. Соціальна безпека регіону: теоретичні та прикладні аспекти: монографія. – Полтава: ПолтНТУ, 2015. – 274 с.
9. Корнієвський О. Концепт суспільної безпеки: сучасний науково-експертний дискурс // Українська національна ідея: реалії та перспективи розвитку: [збірник наукових праць] / Національний університет «Львівська політехніка» [та ін.]. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. – Вип. 21. – С. 103-107.
10. Сиченко О. О. Соціальна безпека в системі національної безпеки держави // Наукові праці Чорноморського державного університету імені Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія». Сер.: Державне управління. – 2012. – Т. 186. – Вип. 174. – С. 34-38.
11. Дічек О. І. Економічна безпека регіонів – складова системи національної безпеки // Вчені записки університету «КРОК». Серія: Економіка. – 2013. – Вип. 33. – С. 24-30. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzduk_2013_33_6.
12. Гуменюк А. М. Безпека структурно-інституціональної трансформації економіки регіону: теоретичні основи та прикладні аспекти : монографія. – К.: НІСД, 2014. – 468 с.
13. Новикова И. В., Красников Н. И. Индикаторы экономической безопасности региона // Вестник Томского государственного университета. – 2010. – № 330. – С. 132-138.
14. Ільницька У. Інформаційна безпека України: сучасні виклики, загрози та механізми протидії негативним інформаційно-психологічним впливам // Гуманітарні візії. – 2016. – Вип. 2. – № 1. – С. 27-32.
15. Аганбегян А. Г. О приоритетах социальной политики. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2018. – 518 с.
16. Лапин Н. И. Новые проблемы исследований региональных сообществ // Социологические исследования. – 2010. – № 7. – С. 28-38.
17. Симонян Р. Х. Концепция мезоуровня применительно к региону // Социологические исследования. – 2010. – № 5. – С. 51-61.
18. Рудаков А. В., Стрельченко В. В. Проблемы внешней и внутренней безопасности: теория и практика Текст.: монография / под общ. ред. А. В. Возженикова. – М.: РАГС, 2005. – 220 с.
19. Петров М. К. Избранные труды по теоретической и прикладной регионалистике. – Вып. 15. – Ростов н/Д: Изд-во СКНЦ ВШ. – 2003. – 140 с.
20. Бондарев А. А. Моделирование и управление регионом как социальной системой: социологический анализ / отв. ред. Н. С. Седова; Сев.-Кавк. науч. центр высш. шк. – Ростов-на-Дону: Издательство СКНЦ ВШ, 2004. – 325 с.
21. Мозговая А. В., Шлыкова Е. В. Региональная безопасность как объект социологического мониторинга // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2016. – Т. 16. – № 4. – С. 830-843.
22. Маркин В. В. Региональная социология: проблемы социальной идентификации и моделирования российских регионов // Россия реформирующаяся. Ежегодник / Отв. ред. М. К. Горшков. – Вып. 7. – М.: Институт социологии РАН, 2008. – С. 229-249.
23. Ахиезер А. С. Россия: Критика исторического опыта: От прошлого к будущему. Т. II. Социокультурный словарь / 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск: «Сибирский хронограф», 1998. – 600 с.
24. Калашнікова Л. В. Суб'єктивна та об'єктивна складові оцінки загроз в системі комплексного соціологічного моніторингу безпеки життєдіяльності особистості // Соціологічні студії. Науково-практичний журнал. – Луцьк: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, 2017. – № 1 (10). – С. 21-25.
25. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
26. Четверте всеукраїнське муніципальне опитування. Соціологічна група «Рейтинг» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/municipal_survey_2018_final_ua.pdf.

27. Розвиток Південного регіону України: соціально-управлінський аспект: наук. розробка / [авт. кол. З. В. Балабаєва (наук. кер.), І. Л. Росколотько, С. В. Овчаренко та ін.]. – К.: НАДУ, 2011. – 64 с.
28. Головне управління статистики в Одеській області [Електронний ресурс]: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.od.ukrstat.gov.ua>.
29. Головне управління статистики в Миколаївській області [Електронний ресурс]: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.mk.ukrstat.gov.ua>.
30. Головне управління статистики в Херсонській області [Електронний ресурс]: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.ks.ukrstat.gov.ua>.
31. Державна служба України з надзвичайних ситуацій [Електронний ресурс]: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://www.dsns.gov.ua/ua/Dovidka-za-misyac/>.
32. Державна служба України з питань праці [Електронний ресурс]: Офіційний сайт. – Режим доступу: <http://dsp.gov.ua/statystychni-dani-vyrobnychoho-travma-2/>.
33. Рейтинги міст України. Соціологічна група «Рейтинг» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ratingpro.org/research/ratings_of_ukrainian_sities_2018.html.
34. Спеціальний проект групи Рейтинг. «Портрети регіонів»: Миколаївська область грудень 2018 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/rg_mykolaiv_122018_press.pdf.
35. Спеціальний проект групи Рейтинг. «Портрети регіонів»: Одеська область грудень 2018 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/rg_odesa_122018_press.pdf.
36. Спеціальний проект групи Рейтинг. «Портрети регіонів»: Херсонська область грудень 2018 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ratinggroup.ua/files/ratinggroup/reg_files/rg_kherson_122018_press.pdf.
37. Міське середовище в оцінках жителів м. Миколаєва (звіт за результатами досліджень громадської думки 2013-2017 рр.) / Л. В. Калашнікова, Д. А. Локтіонова, В. О. Чорна, О. В. Василюха. – Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2017. – 40 с.

3.2. The role of divergence of inspection in the selection of coping strategies and personality life

It is impossible to actively counteract the negative effects of stress today without taking into account different adaptation characteristics of the person and studying the strategies of co-behaviour, aimed at the development of effective strategies for overcoming stressful situations. In this context, studies of creative potential of the person, its characteristics of creativity in relation to hardiness and basic coping-stress behavioural strategies are of great importance. Adaptive abilities of a person are evaluated through an assessment of the level of development of psychological characteristics that are most significant for the regulation of mental activity and the process of adaptation itself. The higher the level of development of these characteristics, the higher the likelihood of successful adaptation of a person and the more significant the range of factors of the external environment to which he can adapt. These psychological features of a person make up his personal adaptive potential. One of the specific manifestation forms of personal potential – is a problem of overcoming personality unfavourable conditions for its development.

The ability to creativity expands the possibilities of developing a personality and perfection of any activity (D. B. Bogoyavlenskaya, E. de Bono, J. Gilford, A. N. Luk, A. M. Matiushkin, Ya. A. Ponomarev, D. V. Ushakov, V. D. Shadrikov). Creativity is the global theoretical problem of psychology, in which all its key issues are reflected in its special refraction: cognitive processes, personality, physiological basis, sociocultural sphere (A. B. Brushlinsky, L. L. Gurov, A. N. Leontiev, V. A. Mazilov, E. P. Torrance, J. Wallace, E. L. Yakovlev and others). Increased attention is paid to creativity and contemporary social psychology: a transitive society implies a certain "social order" on a creative person who can offer non-standard and effective solutions (V. V. Kozlov).

There is a great number of factors in which creativity is manifested. A product of activity is considered to be creative if it is both new and adequate in relation to its task, and this problem cannot be solved by some kind of advance known algorithm. In the context of the problem of creativity we can distinguish between productive and reproductive thinking. Reproductive thinking, as a rule, goes according to a predetermined path and relies on specific standard schemes and methods of finding the answer. Productive thinking is aimed at creating new content (production of new ideas, creation of works of art, etc.), or suggests finding a new way of solving familiar problems.

J. Gilford distinguishes two types of productive thinking: divergent and convergent. Divergent thinking is such a thinking that is able to go in different directions. It is not limited to the specified facts and sometimes leads to totally unexpected results. The peculiarity of the final product of such thinking is the unlimited variety of possible answers. Convergence thinking is a thinking which leads to one solely correct answer. However, such thinking is offset by the usual reproductive topic, which is based on the ability to deviate from the standard decision schemes. This is the thinking of inventors who are able to find the only, most simple and correct solution based on the given conditions. The success of solving the problem here is not determined by the known algorithm, but the pain is that if we use habitual models, then the answer will not be found [3, p. 40].

Divergent thinking is actualized at the early stages of solving the problem, while the convergent on the late stages. In this case, divergence is replaced by the actualization of individual zones of the semantic space. There are three indicators of divergent thinking: fluency, flexibility and originality. The fluency of thinking manifests itself as the wealth and diversity of ideas and associations arising from the very insignificant stimulus. Flexibility of thinking manifests itself in the expedient variation in the methods of action, in the ease of rebuilding knowledge in accordance with the requirements of the task, in switching from one habitual action to another, from the direct course of action to the inverse. Under the originality it understands the unusual

way of thinking, its repeatability and evaluates the frequency of occurrence of responses in the sample [9, p. 28].

Coping is one of the prerequisites for maintaining mental health, improving the quality of life and mental well-being. Its main function is to adapt the person to difficult life situations. At the same time, coping helps to master the personality of the situation, weakens and mitigates its negative impact.

S. Folkman and R. S. Lazarus defines coping as cognitive and behavioural attempts to control specific external and / or internal requirements that are valued as causing tension or emergency for human resources [16, p. 189]. Cohen F. believes that coping can be regarded as a system of dispositions, like a style or as an episodic behaviour. According to the first approach, coping is a definite type of behaviour in different stress situations, i.e. personality behaves in a definite way, using at the same time typical methods for overcoming complex life situations. Coping understood as a style, is a complex behaviour, depending on the personality and environment, as well as their relationship. In this case, the coping will represent the result of the creative adaptation of the person, which, on the basis of his peculiarities and peculiarities of the environment, creates his own way of coping with the situation. Finally, if the coping is understood as episodic behaviour, then within the framework of this approach Cohen F. proposes to explore how a particular person overcomes a particular stressful situation. However, as the author himself notes, such a method does not allow us to obtain a stable forecast as for how the individual will use (and will) the methods that he has mastered in new situations in the future [14, p. 229].

Coping strategies in the context of human life are an important condition for overcoming the "turning points" of life. At the same time, they can be designated as "a particular case of an individual life strategy", and the copy process is a "situational modification of the life style" [8, p. 56]. Thus, coping strategies can be manifested in three areas: assessment of the situation (focusing on the assessment), solving the practical problem (focusing on the problem) and own emotional state (focusing on emotions).

In his classification, R. Lazarus and S. Folkman identified two main types of strategies – problem-oriented and emotionally-oriented coping. The first one is connected with attempts by the person to improve the "man-environment" relationship by changing the cognitive assessment of the situation. The second one is aimed, in the greater part, at reducing the physical or psychological effects of stress through thoughts and actions. The most effective (adaptive) type, according to most scientists, should be those coping strategies, which are "activity", by their nature, a positive consideration of the problem, i.e. are directed specially to the resolution of the problem situation [16, p. 190].

The classical copy-taxonomy proposed by Perret and Reichert organizes the actions and reactions of co-ordination by their orientation: 1 – on the situation (active influence, withdrawal, and passivity); 2 – on representation (search or suppression of information); 3 – for evaluation (giving meaning, revaluation, changing the goal) [6, p. 114].

There exists a sufficiently detailed classification, based on an integrated model of coping behaviour. There are two groups of copy strategies: behavioural and cognitive

Behavioural strategies are subdivided into three subgroups:

1. Situation-oriented behaviour: direct actions (discussion of the situation, studying the situation); search for social support; "Withdrawal" from the situation.

2. Behavioural strategies focused on physiological changes: the use of alcohol, drugs; hard work; other physiological methods (pills, food, sleep).

3. Behavioural strategies focused on an emotionally expressive expression: catharsis; containment and control of feelings.

Cognitive strategies are also divided into three groups:

1. Cognitive strategies aimed at the situation: thinking about the situation (analysis of alternatives, creation of an action plan); developing a new look at the situation; acceptance of the situation; distraction from the situation; inventive mystical resolution of the situation.

2. Cognitive strategies aimed at expression: "fantastic expression" (fanciful about ways of expressing feelings); prayer.

3. Cognitive strategies aimed at emotional changes: reinterpreting existing feelings [15, p. 668].

Having investigated the interrelations between creative thinking and coping, N. S. Colienko discovered that creative thinking is a coping resource in adolescence, expanding the "repertoire" of coping strategies that allows more difficult and productive ways to overcome life's difficulties, being guided by situational and personality features due to finding original ideas, the ability to offer and consider a multitude of solutions, instead of one, flexibly move from one strategy of action to another. Within the study, there were revealed differences due to sex dimorphism: in the indicators of socially oriented coping strategies (the search for social support is often preferred by girls, "professional help" – by young men), productive ("the positive focus" is much more commonly used by young men) and unproductive "disunity", "discharging", "distraction" are more often used by girls, and "active rest" – young men). Also N. S. Colienko found that girls had higher verbal originality rates thinking and non-verbal elaboration, while in young men, these indicators of non-verbal flexibility and fluency are higher; girls are more likely to substitute genuine interpersonal trust in faith (affection) [7, p. 26].

Studies by N. E. Vodopianova point out that individual with high creative potential is more likely to use diverse and effective coping strategies that help to withstand psychological stress and mental burnout [2, p. 105].

On the basis of quantitative and qualitative data analysis I. V. Malyshev showed that more than 80% of studied individuals with high personal creativity and an indicator of the general level of creative potential of the person occupy a leading position in the structure of coping behaviour by a strategy aimed at solving the problem. These results confirm the correlation between the studied phenomena and the typological analysis of students with high and low levels of creative potential of the individual. The creative potential of the individual, which is expressed in the factors of personal creativity ("predisposition to risk", "curiosity", "complexity", "imagination", total score), and its level substantially affect coping behaviour and are closely interrelated with the strategy of copy-oriented on the solution of the problem (the results of correlation and typological analysis). The high level of creative potential found in a large number of students plays a decisive role in the formation of an effective model of coping behaviour in a stressful situation ("strategy for solving the problem"). In its turn, in students with a low level of creativity, the leading position in the structure of coping is taken by less effective strategies of behaviour ("orientation towards avoidance", "orientation towards emotions") [8, p. 60].

The attitude and ability to experience difficult life situations characterize hardiness. Hardiness is positively associated with adaptive copying mechanisms and negatively – with maladaptive copying strategies. Significant correlations of components of hardiness is "involvement", "control" and "risk taking" – are revealed with indicators of constructive copying of strategies, decision making in a situation of uncertainty. Focusing on problem solving, copying support and avoidance strategies turned out to be mediators of the relationship between the psychological quality of life-span and the disease-health indicators [11, p. 15].

It is important to note that the concept of "hardiness" is not identical to the notion of coordinating behaviour. The strategy of coping is the reception, the action algorithm, which is customary and corresponds to the personality and individual peculiarities of a person, while hardiness is a personal quality, the setting to overcome, activating the properties of the psyche for the solution of this task. Since the modes of coping behaviour are closely related to personality

properties and certain types of them correlate with a high level of vitality, it is interesting to dwell on their consideration.

In the interpretation of R. Lazarus and S. Folkman, coping with life's difficulties is associated with a constant change in the cognitive and behavioural efforts of a person "with the aim of controlling specific external and internal requirements that are assessed by them as subjects who test him or exceed his resources" [15, p. 666].

In psychology, there are two main ways in which psychological factors influence stressful situations: 1) an assessment of a situation makes it possible for a person to question whether he is able to cope with stress and whether this is a threat to him. 2) the impact on the human reaction, the most optimal way to overcome a stressful situation [14, p. 240]. Hardiness has an impact on the assessment of a situation, a person ceases to perceive stress as a threat or danger, because convictions give the person the opportunity to realize the possibility of changing the situation and give confidence in themselves and their forces, as a result, hardiness provokes active deeds to solve the problem and overcome it. Under the influence of viable beliefs, a person begins to realize the surrounding reality from the positive side, the events around it are perceived optimistically, which indicates involvement. Thus, in the works of domestic researchers it is noted that hardiness of the personality is: a certain resource, potential, a psychological property of the person; integral ability to social-psychological adaptation [11, p. 8].

Having analyzed, V. S. Chernyavskaya and V. B. Shabanova revealed the existence of a high closeness of the negative correlation between creativity and hardiness in adolescence. The data obtained from them testifies to the authenticity of the connection between creativity and hardiness, that is: the higher the level of creativity, the lower the level of survival of the adolescent. It turned out that teenagers with higher levels of creativity possess less level of hardiness. They have difficulty using internal resources to find the very basis for their ability to cope with the difficulties of life. In a case that a person has a level of creativity in the category of "medium", then abilities and aspirations may well help him to develop a higher level of creativity later on. The average level hardiness shows the ability of adolescents to cope with themselves in stressful situations, they are able to control themselves and their emotions in certain situations. Teenagers with high level of creativity, characterized by helplessness and detachment. They tend to experiences, contemplation, disappointments, and the desire to skip all "through themselves," in this regard, they are more difficult to tolerate stress and are subjected to depression, which corresponds to a lower level of hardiness [13, p. 7].

While studying personal helplessness, D. A. Tsering revealed a direct correlation between the level of divergent thinking and the level of hardiness. High levels of divergent thinking (high level of creativity, high divergent productivity, flexibility of thinking, optimistic attributive style) in independent teens with a high level of hardiness in stressful situations provide stable coping with stress and perceiving them as less significant. Hardiness of independent teens gives them more strength, motivates to realization, leadership, a healthy image of thoughts and behaviour. It gives them the opportunity to feel meaningful and valuable, to solve life's problems actively, despite the presence of stressful factors [10, p. 26].

L. V. Drobinina has studied the relationship between creativity and hardiness. The obtained data indicate that there is a moderate positive correlation between the parameters of the hardiness: involvement, control, risk and the final indicator of survival with the total indicator of the method of personal creativity. At the same time, the most vivid indicators of personal creativity associated with indicators of hardiness are curiosity and complexity, and to a lesser extent, the tendency to risk. The results of the study indicate that people, who have a wide range of knowledge, skills and abilities, are involved in life events, feel in themselves and are motivated enough to self-realization and leadership. Feeling their meaningfulness and value, they are fully integrated into the solution of life's tasks and show creative activity. Along with this, the involved

people, who also have self-control, do not fall into a state of helplessness and passivity in response to changes occurring in the surrounding world. On the contrary, they can be activated and look for a variety of ways to solve the problems. They are ready to take risks, making decisions without guaranteeing success and learning from their mistakes. They have divergent thinking, they are capable of defending their ideas, which they are trying to implement, and are set on the fact that even failures can be useful. These people are obviously inclined to believe that if failures happen, then they should not be fixed, but you must take a useful lesson from them. Thus, the researcher formulates the conclusion on the combination of such personality characteristics as hardiness and personal creativity [5, p. 62].

While studying the hardiness, creativity and adaptability of athletes-football players, V. G. Tsoi has showed that athletes discovered significantly more interconnections between different scales of personality creativity and hardiness. "Involvement" has a positive correlation with such scales as "Prickness to risk" and "Feeling". The more the athletes-football players express such personality traits, such as the interest in learning new information and the propensity to take risky and quick decisions, the higher the level of "Involvement" – a characteristic that reflects the ability of the person to focus and direct the forces to the solution of various life tasks, even under the influence of stressful factors. He also noted that the indicator of general personal creativity and such scales as "predisposition to risk", "curiosity", "difficulty" have a positive correlation with such a scale of life stability as "risk". Proceeding from this, V. G. Tsoi claims that the higher the level personal creativity, the more open to the world a person is and less expressed fear of stressful life situations, because he perceives them for granted and uses them for their own self-improvement. And, finally, the "Total Hardiness Index" correlates with the "Inclination to Risk" and "Curiosity" scales. Thus, the personal creativity of athletes-football players has a direct correlation with the hardiness, which, in the opinion of S. Maddy itself, reflects the level of mental health of a person [11, p. 48].

Today, creativity is increasingly perceived as a component of social progress. The ability to innovate begins to gain more importance than the reproduction of ready-made forms. At the same time, researches in the direction of studying the role of creative abilities in increasing the effectiveness of co-operating behaviour are few and ambiguous.

References:

1. Барышева Т. А. Креативность. Диагностика и развитие: Монография / Т. А. Барышева. – Рос. гос. ун-т им. А. И. Герцена. – 2004. – 205 с.
2. Водопьянова Н. Е. Синдром выгорания. Диагностика и профилактика: практ. пособие / Н. Е. Водопьянова, Е. С. Старченкова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 343 с.
3. Гилфорд Дж. Структурная модель интеллекта / Дж. Гилфорд // Психология мышления. – М.: Гардарики, 2005. – С. 37-45.
4. Дементий Л. И. К проблеме диагностики социального контекста и стратегий копингповедения // Журнал прикладной психологии. – 2004. – № 3. – С. 20-25.
5. Дробинина Л. В. Изучение взаимосвязи жизнестойкости и креативности как характеристик инновативной личности / Л. В. Дробинина // Материалы докладов XIV Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов», 2007. – С.458-459.
6. Колиенко Н. С. Влияние творческого мышления и межличностного доверия на выбор копинг-стратегий в юношеском возрасте: диссертация ... кандидата психологических наук: 19.00.05 / Колиенко Наталья Сергеевна; [Место защиты: Ярослав. гос. ун-т им. П. Г. Демидова]. – Ярославль, 2010. – 199 с.
7. Малышев И. В. Взаимосвязь творческого потенциала и копинг-стрессовых стратегий личности у студентов вуза / И. В. Малышев // Известия Саратовского ун-та. – 2013. – Т. 13, вып. 3. – С. 56-60.
8. Маслова С. В. Творческое и дивергентное мышление в начальном общем образовании / С. В. Маслова // Молодой ученый. – 2015. – №20.1. – С. 28-30.

9. Перре М., Бауманн У. Клиническая психология и психотерапия / М. Перре, У. Бауман. – СПб.: Питер, 2012. – 944 с.
10. Фомина А. Н. Роль когнитивных и поведенческих навыков в проявлении жизнестойкости // Концепт. – 2012. – № 8 (август). – ART 12106. – 0,6 п. л. – URL: <http://www.covenok.ru/koncept/2012/12106.htm>. – Гос. рег. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.
11. Чернявская В. С., Шабанова В. В. Жизнестойкость подростков с разными уровнями креативности (на примере учащихся профессиональной школы индустрии моды и красоты ВГУЭС) // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № S11. – 0,5 п. л. – URL: <http://ekoncept.ru/2016/76132.htm>.
12. Циринг Д. А. Психология выученной беспомощности / Д. А. Циринг. – М.: Академия, 2005. – 120 с.
13. Цой В. Г. Жизнестойкость, креативность и адаптивность как факторы здоровья спортсменов-футболистов / В. Г. Цой. – Томск: Томский государственный университет, 2008. – 67 с.
14. Cohen F. Measurement of coping. Stress and Coping. N.-Y., 1991. – pp. 228-244.
15. Lazarus R. S. Toward Better Research on Stress and Coping. American Psychologist. no 55, 2000. – pp. 665-673.
16. Lazarus R. S., Folkman S. The concept of coping. Stress and Coping. N.-Y., 1991. – pp. 189-206.

3.3. Ways of studying ethnic stereotypes as a phenomenon of ethnic self-consciousness

Under the conditions of modern Ukrainian society, the reconstruction reflects a burst of ethnic self-consciousness, its revival in the people of Ukraine. The formed systems of ethnic stereotypes are the basis on which the construction of the appropriate behaviour in relation to representatives of groups of other nationalities is built. Therefore, knowledge of socio-psychological peculiarities of the formation and mechanisms of functioning the ethnic stereotypes may become a significant moment in the practical solution of the issues of regulating the interethnic relations and forecasting their results both within the boundaries of a multinational state and between representatives of nations of different countries.

Ambivalence requires special care of sociologists and social psychologists in the conceptual apparatus, because the meaning of the concepts used in ethnosociology and ethnopsychology directly influences the research programme, the content of the survey toolkit, etc.

The *stereotype* is an integral part of everyday consciousness. No one is able to respond independently, creatively to all the situations that occur in his life. A stereotype that accumulates some standardised collective experience, and which is laid down into the individual in the process of learning and communicating with others, helps him / her to be guided in life and in some way directs his behaviour. The *stereotype* may be *true* or *false*. It may provoke both positive and negative emotions. Its essence is in the fact that it expresses relations, guideline of a given social group to a certain phenomenon.

As for the *social stereotype*, it is usually understood as a simplified, schematised, emotionally painted and extremely stable image of any social group or community that easily extends among all its representatives. Often, when determining the social stereotype, it is emphasised its integrity, a brightly expressed assessment and value colouring, the load of it with the so-called "error" component, etc.

For the first time, the term "*social stereotype*" was introduced by W. Lippmann (1992) [9, p. 113] while analysing the influence of knowledge on the subject in possession, on perceiving an object and its estimating in direct contact. According to W. Lippmann, *stereotypes* are ordered, schematic, determined by the culture "pictures" of the world in the human mind, which save his / her efforts in perceiving complex social objects and protects his / her values, positions and rights. Since then, a huge number of specific definitions of social stereotypes have been offered.

T. Shibutani defines a *social stereotype* as "a popular concept that defines an approximate grouping of people from the point of view of some easily distinguishable feature, and which is supported by widespread ideas about the properties of these people" [8, p. 98]. R. Taguiri understands under a *social stereotype* "the tendency of the perceiving subject to capture easily and quickly the perceived person in certain categories, depending on age, sex, ethnicity, nationality, profession, and thus to give him / her the qualities that are considered typical for people of this category".

It should be emphasised that ethnic stereotypes are the most widespread kind of social stereotypes. First, it is due to their brightness, relief, expressiveness, representativeness in the social and individual consciousness, as well as their practical acuteness and urgency.

Many foreign works on social stereotypes are performed based on the material of ethnic stereotypes. The results of these works, their advantages and disadvantages are exhaustively reflected in a number of publications (Shikhirev, 1971; Deiker, 1979; Ktcoeva, 1985; Rozhdestvenskaia, 1986; Kon, 1984; Erofeev, 1982; Khabibulin, 1981; Stefanenko, 1988). To what extent do the ethnic stereotypes reflect reality? W. Lippmann considers inaccuracy, erroneousness of stereotypes as one of the most important essential characteristics. There are also various assumptions about, for example, that this "grain" is easily detected in more expressive, intense stereotypes (Triandis, 1982) that stereotypes are more true when there is a unanimous view of the

two groups with respect to the characteristic features of the third (Daker, Freuda, 1979; Triandis and others, 1982; Kellan, Gallois, 1983). The sign of the truth of a stereotype is offered to be the measure of consistency between the auto-stereotypes of the group and the stereotypes that are attributed to it (Triandis and others, 1982). Particular attention is paid to the so-called "hypotheses of contact", according to which the longer and deeper the groups interact with each other, the higher the truth of the stereotypes. And more precisely stereotyped those groups will be between whom there is a greater mutual exchange of individuals (Campbell, 1967). There were attempts to find the truth of the ethnic stereotypes in that fact that they, in any case, reflect the psychic peculiarities of the group in which they spread and already this group is not stereotyped but stereotyping one (Daker, Freuda, 1979).

As for the structure, the ethnic stereotype is heterogeneous in relation to it. The formal-analytical approach allows to distinguish in it the following components: the statement of peculiarities of the other ethnic group; the relation to these peculiarities, which implies their estimation; the formation of a certain type of behaviour in relation to this ethnic group.

The mechanism of forming the cognitive component of the ethnic stereotypes is still not clear enough. Because of the limited interethnic communication, the cognition of the other ethnic group is often carried out on the basis of the absolutisation and the transfer of features inherent in its individual representatives, on the ethnos as a whole. In some cases, the idea of the other group may occur even through the "third parties" without direct contact. As a result, only an approximate, simplified idea of the basic properties and features of the other ethnic group is formed. Yu. V. Bromley emphasises that ethnic consciousness "does not only absolute some really existing ethnic characteristics, but also tends to attribute non-existent traits to both "its own" and "the other" ethnic groups. Such illusory representations can be related to the ethnic stereotype, and to the ethnic symbols, in which, in this case, there are objects and phenomena that in reality do not reflect the peculiarities of the ethnic group [2, p. 101].

Nowadays the ethnic stereotypes as the components of ethnic self-consciousness and ethnic self-identity play very important role as to regulate the direct interaction between representatives of different races, ethnic groups, ethnic minorities, etc. This phenomenon, due to its practical acuity and relevance for a long time, have been attracting much attention of a wide range of specialists. A large number of researches has been devoted to these or those aspects of social stereotypes (Adorno others, 1950; Olport, 1954; Kon, 1969, 1999; Shybutani, 1999; Daker, Freuda, 1979; Ktsoieva, 1986; Shorokhova, Levkovych 1985; Ahieiev, 1987; Starovoitova, 1992; Faizullin, Zaripov, 1997; Hroshev, 1998; Paryhin, 1999; etc.). Of great interest is their content and forms, the functions they perform, the genesis and dynamics, and the "fatal" coercive power and strength with which they act on the mass consciousness, that enormous influence, often of the negative nature they have on social relations, behaviour of the individual.

It is necessary to identify quantitative interpretation of the ethnic stereotypes, the clear definition of the sphere of their functioning (culture, art, customs, etc.) and the ultimate goal of their being investigated. When selecting the research technique, it is necessary to analyse whether this technique of measurement achieves the purpose of the research, and whether the probability limits of accuracy in the study will be sufficiently adequate.

The main socio-psychological methods with the help of which it is possible to conduct investigating the ethnic stereotypes can be divided into four groups: *scale measurement techniques, observation method and survey methods, projection techniques, tests with the help of which individual features of the personality are studied* (see Figure 1) [1], [3], [4], [5], [6].

The first applied studies of the ethnic stereotypes and ethnic prejudices in ethnosociology and ethnopsychology were conducted on the basis of the scalable measurement attitudinal methods and were actually aimed at measuring the emotional and evaluative component of the ethnic stereotype and ethnic prejudice.

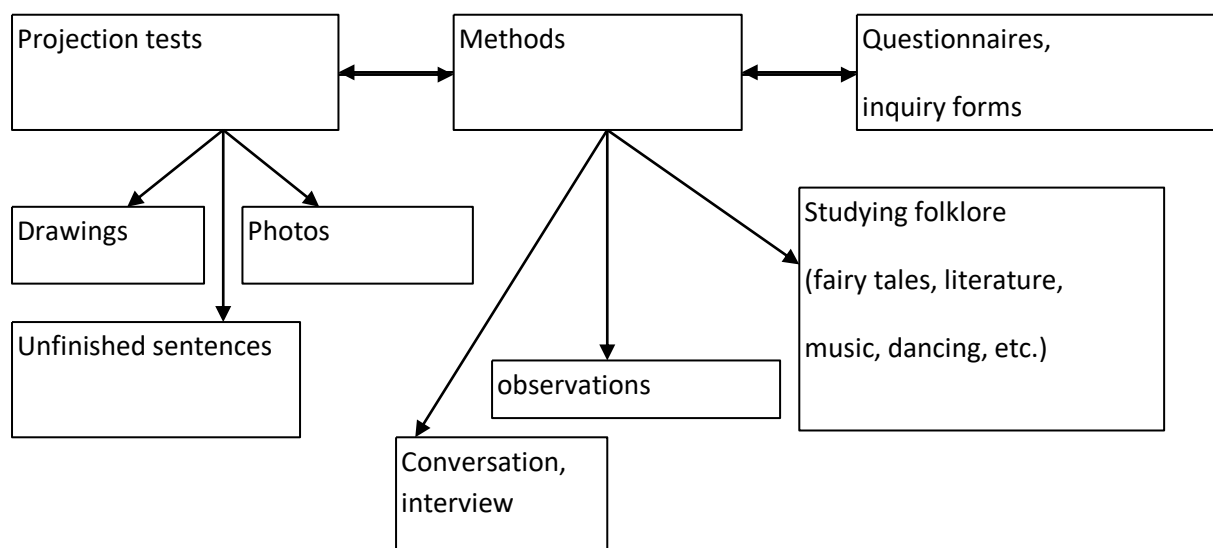


Fig. 1. Basic methods for studying the ethnic stereotypes

For sociological studies, the *assessment scale* was first applied in 1925 by E. Bogardus for the purpose of analysing attitudes, fixing the degree of benevolence or seclusion in relation to the representatives of the other race. *Bogardus's scale* is based on the seven provisions that state certain attitude to members of groups of other nationalities: admissibility of establishing family ties through marriage, permission to admit into their club as a member, possibility of neighbourhood (in the street, in the entrance, etc.), opportunity to work according to the speciality of the respondent in his / her country, possibility of taking the citizenship of the country, permission only for a temporary visit to the country, expulsion from the country [7, p. 226].

Measuring the ethnic stereotypes and prejudices can be done on the basis of the psychophysical combined method of *paired comparisons*, which is based on *the law of comparative judgment*. The judgment is estimated by a group of specially selected experts, who attribute a certain score to each judgement. The method includes more than two hundred measurements of the most different parameters of the attitude towards the representatives of other ethnic groups. Working on this method is carried out on the scale “*conformity – nonconformity*”. Despite a number of significant disadvantages (the inescapable subjectivity of the overall estimation of judgments in the experts’ work, the complexity of the method, etc.), Thurstone’s method was performed to develop many techniques used to measure racial attitudes [7].

One of such techniques is the *method of estimating sumby* Laykert [7], created by him in 1932. This method is simpler concerning its structure but in many respects similar to the method by Thurstone. *Laykert's method* does not require expert input. His scale also consists of a number of provisions relative to the object or value, but the measurement of the ethnic stereotypes and prejudices is performed between the “*agreement – disagreement*” poles.

In addition to revealing the emotional and estimating component of the ethnic stereotype and ethnic prejudice and measuring them according to the parameters of intensity, stability and direction with the help of school measuring methods, it is also possible to study the cognitive-figurative component for such an important parameter as the content of the stereotype.

In the methodological and applied researches of ethnic psychology the studies of the national character, customs and traditions of ethnic groups as components of the mental composition of the nation prevail. The ethnic stereotypes, which are formed on the basis of cultural, domestic and national specific conditions of life of a certain ethnic community, are also the elements of the mental composition of the nation and the basis of forming the national self-

consciousness. Considering the ethnic stereotypes as the source elements, on the basis of which the formation of the components of the mental composition of the nation takes place, can give a number of advantages for the development of ethnopsychology. With the help of using the adapted techniques of research of a national nature, one can approach the objective description of the components of the mental composition of the nation through the ethnic stereotypes. Such an approach facilitates mathematisation of the research process, opens the possibility of scientific processing of the data obtained with the statistical methods.

One of the main techniques in ethnopsychology is *observation*, in the result of which the peculiarities of the material and spiritual culture (everyday life, rites, customs, etc.) of one or another nation, nationality, ethnic group are recorded. Observing the behaviour of individuals of an ethnic group is the first step in compiling hypotheses, on the basis of which it is possible to conduct further studies. In the process of ethnographic observation, valuable data on the *cognitive (behavioural) component* of the structure of an *ethnic stereotype* can be obtained.

Observations of such a type often suffer from the lack of objective and scientific criteria. That is why, in order to achieve greater correspondence between the results of observation and reality, the researchers recommend to use such methods as the synthesis of observations of various researchers and the method of systematic observation. Especially popular among ethnographers, ethnic psychologists and sociologists are *survey methods: questionnaire methods, interview method, analysis of personal biographical material of representatives of various ethnic communities*.

Of the methods used to study the ethnic stereotypes, *questionnaire methods* are of great importance, which, under the precondition of the hypothesis, can be considered one of the most powerful research tools. *The survey methods*, in particular, the questionnaire method, have the important advantage that due to them the linguistic activity of the respondents works, which is most intimately related to all the aspects of the social psychology of the ethnic communities they represent.

One of the first methods of surveying directly aimed at studying the ethnic stereotypes is the well-known method by D. Katz and K. Brealey [7], the basic principle of which is that the respondent is asked to choose his / her "answer" from the list previously formulated. *Katz and Brealey's questionnaire* consisted of 84 adjectives, of which it was necessary to select 5 adjectives, "most characteristic" for a particular ethnic group. The disadvantages of this method are obvious: the specified form and the limited choice out of the above list leads to a distortion of the true picture (the respondent's stereotype as a whole is not created). Correction of some of the drawbacks of this method is possible by using the method of free interviewing with the questionnaire jointly.

Projective techniques, the use of which can be successfully addressed to the discovery of static, persistent socio-psychological formations, which are the ethnical stereotypes, are of considerable interest as an instrument of researching the ethnic stereotypes and prejudices. The main purpose of applying projective techniques when studying the ethnic stereotypes is analysing the cognitive-figurative component [7].

The successful application of *projective techniques* is very often based on the remarkable experimental skills of the researcher. The most famous projective techniques used to study the ethnic stereotypes are without doubt the following ones: *Rorschach's test* (often used in foreign studies), *the thematic apperception test*, *tests in which one should finish the beginning of the given sentences*, *evaluating photos* [1], [3], [4], [5].

The technique of evaluating photos can be used in the three variants:

a) photographs containing a decisive detail that "hints" at the answer (whether the stereotype "works" or "does not work");

b) evaluating photos on the scale “to like – not to like”, and the following analysis of the data received according to certain criteria;

c) evaluating photos based on a correlation with a certain ethnic group and estimated using a list of characteristic features or properties.

Depending on the ultimate goal of the study, the auxiliary material may be the results of testing, which are aimed at identifying some features of the individual. Daker and Freuda distinguish a group of such tests used in the applied investigations of a national nature, but their being used is also possible when studying the ethnic stereotypes: *measuring susceptibility, measuring emotional reactions by Stewart, the test of the moral outlook by Bayvalas, the test of “internal justice” by J. Piaget, the ending storytelling test, the Californian intelligence test, the estimating sentence test (propositions)* (if there is a significant amount of agreements with the message, then this message can be accepted as a part of the stereotype), *the test that shows artistic tastes, a picture on a free topic*, etc.

A large amount of material of different genres of oral folk art can be used to solve the problems of the process of forming the ethnic stereotypes (origins of the appearing the ethnic stereotypes are observed in folklore, interpretation of the content of various types of national art (dance, music, architecture, literature), studying samples of material culture.

A significant contribution to solving some issues of the problem of ethnic stereotypes is made by the methods of comparative linguistics, which are connected with studying the peculiarities of the grammatical forms of individual ethnic communities.

Significant role of language in forming the national peculiarities of the psyche is explained by the fact that language is one of the main channels through which the socialisation of the individual occurs, his / her involvement in the whole set of social relations, underlying the existence of this nation. Mastering the native language coincides for the person with full awareness of his belonging to a particular socio-ethnic community.

Consciousness of the person is exposed to the vocabulary, syntax, rhythms, melodies of the native language, therefore, the forms of expressing human thoughts are national imprints. Thus, the national language creates a peculiar spiritual world of the personality with a special way of world perception.

Studying the ethnic stereotypes, investigating the mechanisms for their formation one can approach by analysing the structure, intonational components of lexicon, language syntax based on disclosing the semantic relations between the stereotypes of perception, behaviour, communication and their language equivalents.

The source of the material about the birth and the mechanisms for forming the ethnic stereotypes is the data obtained as a result of studying the means of socialisation of the child. The methods of such investigations are aimed at studying the ways of socialisation of the child characteristic of a particular community, that is, his / her being attached to culture, social norms, social roles, symbols of the nation.

The above mentioned techniques do not exhaust all the possible arsenal of the methods of studying the ethnic stereotypes and ethnic prejudices. The relevance of the problem of studying the process of formation and mechanisms of the functioning of the ethnic stereotypes requires further search for the analysis and necessary processing of the adequate ethnopsychological methods in accordance with the specific purposes of studying the systems of the ethnic stereotypes. Materials obtained as a result of using the appropriate techniques interpreted on the basis of specific research objectives will contribute to obtaining an objective picture that reflects the peculiarities of relations between ethnic groups at a certain stage of reality and can become an important source of information in the process of forecasting and regulating the international orientation of the development of interethnic relations.

Thus, for studying the ethnic stereotypes it is possible to apply such social and psychological methods as: scale measurement techniques, observation method and survey methods, projective techniques, tests with the help of which the individual features of the personality are investigated, etc.

References:

1. RIMSKII, S., RIMSKAIA, R. R. (1995): Almanac of psychological tests:1995, 400 p.
2. BROMLEI, Iu. V. (1973): Ethnos and ethnography. Scientific monography. Moskva: 1973, 285 p.
3. KARELIN, A. (2007): Large encyclopaedia of psychological tests. Moskva: 2007, 416 p.
4. ZHURAVLEV, A. A. (1995). (Ed.): Techniques of socio-psychological investigation of the personality and small groups. Moskva: 1995.
5. POCHETBUT, L. G. (2012): Croscultural and ethnic psychology. SPb.: 2012, 336 p.
6. PASHUKOVA, T. I., DOPIRA, A. I., DIAKOVA, G. V. (1996): Psychological researches: Practice book in general psychology. Moskva: 1996, 176 p.
7. SHOROKHOVA, Ie. V., LEVKOVICH, V. P. (1985): Social psychology and public practice. Moskva: 1985, 231 p.
8. SHIBUTANI, T. (1999): Social psychology. Rostov n/D.: 1999, 544 p.
9. SHIKHAREV, P. N. (1999): Modern social psychology. Moskva: 1999, 448 p.

3.4. The usage of interdisciplinary connections of physical culture and world literature in the main school

3.3. Використання міжпредметних зв'язків фізичної культури і зарубіжної літератури в основній школі

В епоху науково-технічного прогресу з дедалі більшою швидкістю і інтенсивністю відбувається процес взаємопроникнення наук, їх інтеграція. Конкретним виразом інтеграційних процесів в науці і освіті є міжпредметні зв'язки. Реалізація міжпредметних зв'язків у навчанні обумовлена потребами суспільства в засвоєнні учнями єдиної системи знань, що об'єктивно відображають взаємозв'язки предметів і явищ, умінь їх практичного використання.

Ідея міжпредметних зв'язків не є новою, але водночас і не є чітко визначеною. З Нових часів і до сьогодні трактування самого поняття «міжпредметні зв'язки» не було однозначним. І тим більше не було одностайності в реалізації даної методики. Подібна ситуація склалася й у визначенні ролі, видів та функцій міжпредметних зв'язків.⁴⁸⁷

Міжпредметні зв'язки органічно пов'язані з предметною структурою його змісту, знаходячи відображення в методах, прийомах, формах і засобах навчання. Разом з тим не можна собі уявити цю проблему в повному обсязі без характеристики шляхів і засобів їх реалізації в практиці навчання.⁴⁸⁸

Людина не пізнає всі свої здібності, як би застигли в предметі, а засвоює тільки ті визначення і дії, які необхідні йому в даний момент часу для задоволення нагальних потреб. Школа не формує здатність зрозуміти річ як засіб трансляції та відтворення культури, як спосіб ставлення людини до людини. Більш того, багато систем навчання сприяють виникненню в учнів небезпечної ілюзії повного розуміння, яка заважає розвитку продуктивного розуміння і осмислення значущості тієї чи іншої соціокультурної проблеми суспільства, що розвивається. Необхідно пам'ятати, що саме розуміння питання або ситуації, проблеми є не байдужим актом, а представляється емоційно забарвленим, що викликають задоволення чи розчарування.

Отже, імперативом освіти повинна бути не остаточність знання, а його динамізм, оволодіння методологією пізнання, оскільки всі наші теорії необхідні лише до тих пір, поки їх не змінять інші, більш прогресивні, що прийшли їм на зміну.⁴⁸⁹

З проголошенням незалежності України в школах починають з'являтися інтегровані курси. На розвиток теорії і практики інтегрованого підходу до організації навчання вплинули й новітні нормативні документи, зокрема, національна програма «Освіта» (Україна XXI століття), Національна доктрина розвитку освіти в Україні в XXI столітті, Закон України «Про загальну середню освіту».

У новому Державному стандарті міжпредметна компетентність сформульована як здатність учня застосовувати щодо міжпредметного кола проблем знання, уміння, навички, способи діяльності та ставлення, які належать до певного кола навчальних предметів і освітніх галузей.⁴⁹⁰

⁴⁸⁷ Добриця М. Еволюція поняття «Міжпредметні зв'язки» у педагогіці / М. Добриця // Збірник наукових праць. Частина 3 – 2012. – С. 65-71.

⁴⁸⁸ Скорозвон Н. А. Предметная интеграция как возможность реализации развивающего потенциала образовательных стандартов [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <http://www.metod-kopilka.ru/>.

⁴⁸⁹ Соколов Е. А. Проблемы интеграции гуманитарного и естественнонаучного знания в современном образовании. / Е. А. Соколов, А. П. Кондратенко, Н. Е. Буланкина / Универ. книга – 2008 – 192 с.

⁴⁹⁰ Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ua/often-requested/state-standards/>.

Не оминає інтегрований підхід такого навчального предмету, як фізична культура. Значна частина молоді не отримує достатньої освіти в сфері фізичної культури, у неї не формується потреба в регулярних заняттях фізичними вправами і спортом. Рівень фізичної підготовленості учнів не відповідає сучасним вимогам до розвитку особистості, до ефективної виробничої діяльності та службі в армії. І, як наслідок, у школярів намітилася тенденція зниження інтересу до фізкультурно-оздоровчої діяльності.

На сьогодні, не можна обмежуватися лише можливостями предмета «Фізична культура». Знання з інших предметів поглиблюють і доповнюють знання цього предмета, розширюють світогляд учня, забезпечують можливість сприймати цілісну картину світу, виховують інтерес і пізнавальну активність, поєднують розумову й рухову діяльність, здійснюють всебічний і гармонійний розвиток особистості, формують активну життєдіяльність у суспільстві. Для цього доцільно реалізовувати міжпредметні зв'язки, оскільки вони становлять сутність фізичного виховання. Науковці О. Кругляк, Л. Родняк, В. Лимар, І. Лапичак вказують, що міжпредметні зв'язки у процесі фізичного виховання – це взаємна узгодженість навчального матеріалу предмета «Фізична культура» зі змістом інших предметів, спрямована на ефективне вирішення завдань фізичного виховання школярів та їх підготовки до активної життєдіяльності.⁴⁹¹

Кажучи про міжпредметні зв'язки, інтегрований підхід у навчальному процесі школяра, не можна оминати таке поняття, як полікультурність. Концепцію освіти XXI ст., за прогнозами вчених, визначить полікультурність, в обґрунтування та проектування основ якої покладені фундаментальність, багатоаспектність та функціональне призначення культури. Це зумовлює необхідність побудови засобами культури й науки концепції нової освіти, головними орієнтирами якої мають виступати гуманістичні принципи духовної культури, свободи, національні та загальнолюдські цінності. Полікультурний підхід покликаний допомогти особистості абстрагуватися від своїх конкретних фізичних характеристик, здібностей, мовних і мовних відмінностей і сприяти формуванню бажання пізнавати і поважати різноманітність культур на рівні предметів, явищ, особливостей регіонів, країни та світу в цілому.⁴⁹²

Протягом усього навчального процесу вчитель повинен виконувати функцію носія вітчизняної та зарубіжної культур, показувати різноманітні аспекти культур інших країн, сприяти їх розумінню й осмисленню, долучати студентів до процесів пізнання традицій та звичаїв. Сучасна педагогічна наука користується великою кількістю розроблених і впроваджених освітніх моделей, за якими проектується освітні технології.

Зasadничою ідеєю викладання зарубіжної літератури є ідея полікультурної освіти, згідно з якою література в школі розглядається як пошук зв'язків між способом мислення, особливостями світосприйняття, менталітету, культурних надбань іномовних країн. Створення культурного країнознавчого контексту – необхідна умова для реалізації такого підходу. Вона передбачає розроблення продуманої й дієвої інтеграції навчальних предметів під час вивчення творів зарубіжної літератури.⁴⁹³

Донесення учням інформації на уроках світової літератури фактів й явищ спортивної тематики різних країн, що представлені у літературній спадщині зумовлює міжнародні

⁴⁹¹ Кругляк О. Реалізація міжпредметних зв'язків учителями фізичної культури – випускниками педагогічного коледжу. / О. Кругляк, Л. Родняк, В. Лимар, І. Лапичак // Спортивна наука України – 2015. – № 1 (65). – С. 3-6.

⁴⁹² Шевченко А. Новітні підходи до професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури. / А. Шевченко // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць – 2012 – № 4 (20). – С. 115-118.

⁴⁹³ Рибінська Ю. А. Методика взаємозв'язаного навчання зарубіжної літератури та англійської мови в школах гуманітарного профілю : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 13.00.02 «Теорія і методика навчання (зарубіжна література)» / Ю. А. Рибінська. – Київ, 2008. – 39 с.

літературні взаємовпливи й запозичення, що народжує культурний синтез. Запропонований підхід до створення міжпредметних зв'язків фізичної культури світової літератури уможливить виявлення нових резервів критичного мислення, розширить погляди учнів на будь-яку сферу явищ, навчить їх узагальнювати, об'єднувати, розрізняти, зіставляти абсолютно різні факти, оскільки в процесі міжпредметного навчання школярі зможуть реалізувати свою готовність до встановлення міжпредметних асоціацій, сприятиме формуванню взаємонавчання, руху до високорозвинених країн, висловлюванню власної точки зору щодо полікультурних явищ.

Таблиця 1. Зміст навчального матеріалу у системі міжпредметних зв'язків фізичної культури з зарубіжною літературою для учнів 8-9 класів

№ з/п	Світова література 8 клас	
	Світова література	Інформаційні повідомлення прив'язані до предмету Фізична культура
1.	Тема 2. Антична (давньогрецька і римська) література – вихідна основа європейських літератур Людина та світ у давніх літературах. Гомер «Іліада», образи Ахілла.	Сократ про красу і силу людського тіла. Платон про обов'язковість фізичних вправ у творах «Закони» і «Держава», Аристотель про міру при заняттях фізичними вправами, осудження спартанської системи виховання. Есхіл, Софокл, Еврипід – олімпійці в інтелектуальній сфері. Гіппократ про лікування і профілактику хвороб фізичними вправами. Флавій та його праця «Про гімнастику». Гармонійне виховання Ахілла.
2.	Гектор як уособлення ідеалу людини, героя, воїна.	Ахілл як взірць людини античного світу. Заняття фізичними вправами героя з Хіроном.
3.	Тема 3. Жанрово-тематичне розмаїття середньовічної літератури З китайської лірики. Лі Бо і Ду Фу.	Система ідеалів в області фізичної культури і в різноманітних жанрах мистецтва – «саньмей» у Стародавньому Китаї.
4.	Із західноєвропейської поезії. Творчість провансальських трубадурів. «Пісня про Роланда».	Сім обов'язкових вмінь і сім лицарських чеснот середньовічного лицаря. Лицарські турніри. Пажеське і лицарсько-військове виховання.
5.	Аліг'єрі Данте «Божественна комедія»	Поняття аскетизму. Занепад фізичної культури.
6.	Тема 4. Злет людського духу в літературі доби Відродження.	Гуманізм і реформація як ідейні течії епохи Відродження. Навчання класичному мистецтву, захоплення красою природи, розвиток вмінь полювання, ігор, танців, змагань. Культ купання і плавання. Ідея гармонійного розвитку людини.
7.	Франческа Петрарка.	Захоплення Петрарки тривалими прогулянками і мандрюваннями.
8.	Мігель де Сервантес Сааведра.	Дон Кіхот як трагікомічне прощання з ідеалом рицарства. Заміна лицарських турнірів турнірами з кільцем і квінтіаном.
Зарубіжна література 9 клас		
9.	Тема 1. Вступ. Європейське Бароко. Педро Кальдерон «Життя – це сон».	Заміна спортивних залів залами для проведення спектаклів і балів. Норми етикету періоду бароко і рококо, презирство до природних рухів, занепад фізичної культури.
10.	Тема 2. Із літератури класицизму.	Мольєр «Міщанин-шляхтич». Погляди Джона Локка на фізичне виховання англійського джентльмена. Англійський джентльмен – інтеграція рис буржуа і шляхтича.
11.	Тема 3. Із літератури XVIII століття. Просвітництво Вольтер «Простак».	Ідеї Жан Жака Руссо про дотримання принципу природовідповідності у вихованні дитини. Місце фізичних вправ у вихованні природно-вільної людини. Елементарна гімнастика Іоганна Генріха Песталоцці.

При досягненні максимуму міждисциплінарних взаємодій кожний вид зв'язку виконує певну дидактичну функцію, а разом вони сприяють утворенню системи знань, їх синтезу, а також розвитку в дітей цілісного світогляду і створенню таким чином позитивної мотивації як до навчання, так і до занять фізичною культурою і спортом.

Розроблені інтегровані уроки дають змогу формувати цілісні уявлення та аналізувати цінності як світової культури та літературної спадщини різних народів світу, так і фізичної культури і спорту. До розділів і тем предметів, з якими формувалися міжпредметні зв'язки, ми разом з вчителями зарубіжної літератури розробили програму, де чітко визначили тематику інформаційних повідомлень, яка була прив'язана до певної теми. Для прикладу приведемо зміст навчального матеріалу у системі міжпредметних зв'язків фізичної культури з зарубіжною літературою для учнів 8-9 класів (Таблиця 1).

В свою чергу на уроках фізичної культури можна включати різні види спортивно-розважальних ігор з тематикою пов'язаною з героями літературних творів, що вивчаються на уроках зарубіжної літератури. Широкий арсенал засвоєних знань зі світової літератури можна використовувати у позакласній фізкультурно-оздоровчій та спортивно-масовій діяльності школярів (Таблиця 2).

Таблиця 2.

№ з/п	Фізична культура 8 клас	
	Фізична культура	Світова література
1.	Змагання «Ахіллесові перегони». Міні-змагання «Постріл Одиссея» Рухлива гра «Вправність Гектора» Домашнє завдання: Теоретичне повідомлення – «Здоров'я очима Гіппократа»	Тема 2. Антична (давньогрецька і римська) література – вихідна основа європейських літератур Людина та світ у давніх літературах. Гомер «Іліада», образи Ахілла, Одиссея, Гектора
3.	Рухлива гра «Сань мей – найточніший лучник» Міні змагання – «Лі Бо – вправний фехтувальник» Домашнє завдання: Теоретичне повідомлення – Даосизм і Конфуціанство про збереження здоров'я і довголіття	Тема 3. Жанрово-тематичне розмаїття середньовічної літератури. З китайської лірики. Лі Бо і ДуФу.
4.	Фізкультурно-оздоровче свято «Лицарські турніри» Народні ігри середньовічних ремісників-міщан і селян Міні змагання «Подолання мурів» та «Штурм замку»	Із західноєвропейської поезії. Творчість провансальських трубадурів. «Пісня про Роланда».
5.	Конкурс «Краща танцювальна пара епохи Відродження» Міні-гра – «Вгадай картину»	Тема 4. Злет людського духу в літературі доби Відродження.
6.	Турнір «Кільце та квінтіан»	Мігель де Сервантес Сааведра. Дон Кіхот
7.	Зарубіжна література 9 клас	
8.	Конкурс – спортивно-розважальна гра «Англійський джентльмен»	Тема 2. Із літератури класицизму.
9.	Суглобова гімнастики Генріха Песталоцці Розвиток координаційних здібностей на уроці за вправами Генріха Песталоцці	Тема 3. Із літератури XVIII століття. Просвітництво Вольтер «Простак».

Висновки. Отже, міжпредметні зв'язки у формуванні певних знань, умінь і навичок відіграють важливу роль, тому що формують цілісне уявлення як про теоретичну, так і практичну складову предмету. У навчанні фізичній культурі міжпредметні зв'язки мають практичне значення, спрямовані на формуванням полікультурної позиції учнів і відіграють освітню, розвиваючу і виховну функції. Належність фізичної культури як до частини загальної культури людства створює можливість комплексного формування міжпредметної компетентності через міжпредметні зв'язки із предметом світова література.

Подальшого дослідження для створення полікультурного середовища і потребує розширення міжпредметних зв'язків з такими предметами як зарубіжна історія, іноземна мова, географія.

Література:

1. Добриця М. Еволюція поняття «Міжпредметні зв'язки» у педагогіці» / М. Добриця // Збірник наукових праць. Частина 3 – 2012. – С. 65-71.
2. Скорозвон Н. А. Предметная интеграция как возможность реализации развивающего потенциала образовательных стандартов [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <http://www.metod-kopilka.ru/>.
3. Соколов Е. А. Проблемы интеграции гуманитарного и естественнонаучного знания в современном образовании. / Е. А. Соколов, А. П. Кондратенко, Н. Е. Буланкина / Универ. книга – 2008 – 192 с.
4. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/ua/often-requested/state-standards/>.
5. Кругляк О. Реалізація міжпредметних зв'язків учителями фізичної культури – випускниками педагогічного коледжу. / О. Кругляк, Л. Родняк, В. Лимар, І. Лапичак // Спортивна наука України – 2015. – № 1 (65). – С. 3-6.
6. Шевченко А. Новітні підходи до професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури. / А. Шевченко // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць – 2012 – № 4 (20). – С. 115-118.
7. Рибінська Ю. А. Методика взаємозв'язаного навчання зарубіжної літератури та англійської мови в школах гуманітарного профілю: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук: спец. 13.00.02 «Теорія і методика навчання (зарубіжна література)» / Ю. А. Рибінська. – Київ, 2008. – 39 с.

3.5. Reflection as a mechanism for the formation of individual consciousness and activity of a personality

3.5. Рефлексія як механізм формування індивідуальної свідомості та діяльності особистості в сучасному інформаційному просторі

Вступ. У сучасній психології спостерігається інтенсивне зростання теоретичних та експериментальних досліджень сфер самосвідомості, самопізнання та міжособистісного пізнання, які пов'язані з розвитком і вдосконалюванням здатності розуміти себе та іншу людину, що зумовило виокремлення й становлення такої окремої галузі знань в психології, як психологія рефлексії. Поняття «самосвідомість» і «рефлексія» увійшли в психологію з філософії з певним смисловим навантаженням, а потім стали вивчатися в психологічній науці. Рефлексія (від пізньолатинського *reflexio* – звернення назад) означає принципи людського мислення, що спрямовує людину на осмислення й усвідомлення власних форм свідомості з метою предметного розгляду самого знання, критичного аналізу його змісту й методів пізнання, а також аналізу особистістю своєї діяльності з метою глибокого самопізнання, що розкриває внутрішню будову й специфіку духовного світу людини. У філософії поняття рефлексії означає процес міркування індивіда, що відбувається в його власній свідомості.

Загалом, рефлексія дає людині змогу критично ставитися до себе та своєї діяльності, робить особистість суб'єктом власної активності. Рефлексія є необхідною умовою вирішення складних життєвих завдань, які ставить перед людиною сучасне інформаційне суспільство. Це підкреслює велике значення рефлексії для розвитку особистісних якостей, оволодіння повноцінними знаннями, освоєння нових видів діяльності тощо.

Метою цієї наукової розвідки є розкриття та аналіз феномену рефлексії як форми активного особистісного переосмислення людиною певного змісту своєї індивідуальної свідомості та власної діяльності в умовах сучасного інформаційного простору.

Методологічні основи дослідження. Методологічними основами дослідження визначаємо низку фундаментальних положень вітчизняних і зарубіжних психологів, які визначають основні принципи і методологічні підходи до аналізу означеного психологічного механізму. Як-то: рефлексія розглядається як процес пізнання суб'єктом своїх внутрішніх психічних станів і процесів (Б. Г. Ананьєв, Л. І. Божович, І. С. Кон, Л. С. Виготський, К. А. Абульханова-Славська, В. В. Столін та ін.)⁴⁹⁴; в процесах кооперації і спілкування виступає у формі усвідомлення діючим суб'єктом того, як він сприймається і оцінюється іншими індивідами або спільнотами (В. В. Рубцов, Н. Р. Якушина, Г. П. Щедровицький, Г. М. Андреева та ін.)⁴⁹⁵; тлумачиться як здатність людини усвідомлювати власну поведінку і діяльність, формувати мислення, яке саме себе обрало об'єктом свого пізнання (В. В. Давидов, А. З. Зак, Я. О. Пономарьов, І. М. Семенов, С. Ю. Степанов та ін.)⁴⁹⁶

У сучасній зарубіжній психології методологічні основи розгляду феномену рефлексії передбачають розуміння рефлексії в основному як самосвідомості (Р. Віклунд, М. Волбом, Е. Дінер, С. Д'ювал)⁴⁹⁷, як самоконтроль (Н. Кантор, Д. Міченбаум, Дж. Пурвіс, М. Шнайдер, Ч. Хоппер)⁴⁹⁸, як самовиховання (А. Фенігстейн)⁴⁹⁹. В цих дослідженнях всі прояви рефлексії людини зводяться до здійснення особистісного аналізу: аналізу почуттів, переживань і вчинків. Аналізуючи ці методологічні підходи до феномену рефлексії, можна стверджувати,

⁴⁹⁴ Степанов С. Ю., Семенов І. Н. (1985) Психология рефлексии: проблемы и исследования.,с. 35.

⁴⁹⁵ Щедровицький Г. П. (2005) Мышление. Понимание. Рефлексия.

⁴⁹⁶ Давыдов В. В., Зак А. З. (1987) Уровень планирования как условие рефлексии., с. 44.

⁴⁹⁷ Лефевр В. А. (2003) Рефлексия.

⁴⁹⁸ Степанов С. Ю., Семенов І. Н. (1985) Психология рефлексии: проблемы и исследования.,с. 32.

⁴⁹⁹ Степанов С. Ю., Семенов І. Н. (1985) Психология рефлексии: проблемы и исследования.,с. 33.

що переважноу працях з категорії «Я» вивчається особистісна рефлексія. Але слід зазначити, що ученими аналізується, як правило, не стільки сама рефлексія як психологічне явище, скільки її вплив на розвиток особистості. Зокрема, у праці Д. Міченбаума (1976)⁵⁰⁰ наводяться дані, які дають змогу вважати, що розвиток особистісної рефлексії має велике значення в процесах самовиховання, а у роботах Е. Дінера й М. Волбома (1976)⁵⁰¹ доведено, що чим краще розвинена особистісна рефлексія, тим більшою мірою зменшується прояв неадекватної поведінки. Але, незважаючи на наявність цілого ряду цікавих даних, накопичених закордонними вченими в дослідженнях феномену рефлексії, ці дані не можуть цілком допомогти в розумінні сутності рефлексії як психологічного утворення. Представники зарубіжної психології в більшості випадків не виокремлюють рефлексію в спеціальний об'єкт дослідження, а в основному розглядають її в межах вивчення «Я» особистості.

Таким чином, аналітичний огляд психологічної літератури дає можливість стверджувати, що упродовж останніх років проблема теоретико-методологічного обґрунтування механізму рефлексії продовжує залишатися актуальною. На сьогодні у психології розроблені різноманітні методологічні підходи до вивчення рефлексивних механізмів, і зумовлено це в основному багатогранністю її проявів, вивченням її в окремих аспектах та дослідженням окремих її видів.

Теоретичні основи аналізу рефлексії як механізму формування індивідуальної свідомості та діяльності особистості. Починаючи з самого дитинства людина намагається розуміти себе та інших. На кожному етапі особистісного розвитку у людини більш глибоко розвиваються самосвідомість та механізми сприймання оточуючого світу. Зв'язок між поведінкою і рефлексією простежується в межах такого поняття, як «життєва ситуація».⁵⁰² Ситуація (зовнішні стосовно людини умови й обставини) істотно впливає на поведінку й розвиток особистості. Успішність розв'язання певних ситуацій значною мірою залежить від адекватності аналізу зовнішніх обставин, внутрішніх ресурсів психіки і, головним чином, – від індивідуальних особливостей процесу осмислення, тобто від рефлексії. Завдяки рефлексії у людини виникає інтерес до свого внутрішнього світу, з'являється нова потреба – зрозуміти риси свого характеру, власні можливості, знайти в собі відмінності від інших людей, спробувати проаналізувати свої переживання. Інакше кажучи, з'являється рефлексія, яку розуміють як механізм самосвідомості, як особливий дослідницький акт, завдяки якому особистість не просто досліджує свій внутрішній світ, але ще й вивчає себе як дослідника. Але для того, щоб уявити, що про неї думають інші люди, людині насамперед слід зрозуміти, якою її бачать інші, а це, в першу чергу, має призводити до аналізу й розуміння своєї поведінки, тобто до дослідження власної діяльності, своїх особистісних властивостей, стосунків з іншими людьми.

Аналізуючи процеси пізнання, вчені дійшли висновку, що акт індивідуального пізнання передбачає наявність рефлексії як акту усвідомлення і розуміння. Результатом такої рефлексії вважається вихід особистості за межі існуючої системи знань, породження нового знання, тобто рефлексія, таким чином, відкриває можливості до метапізнання. На думку Г. С. Костюка (1989) особливість рефлексивного процесу полягає в «опосередкованому, узагальненому відображенні людиною предметів і явищ об'єктивної дійсності в їх істотних властивостях, зв'язках, відношеннях».⁵⁰³ Саме тому Ю. М. Швалб (1997) вважає рефлексію певною сполучною ланкою між мисленням та спогляданням і вказує на те, що рефлексія не є самостійним процесом, а її варто розглядати як особливий механізм свідомості

⁵⁰⁰ Meichenbaum D. (1976) Toward a cognitive theory of self-control. In: consciousness and self-regulation. Advances in research.

⁵⁰¹ Diener E., Wallborm M. (1976) Effects of self awareness on antinormative behavior, p. 107.

⁵⁰² Основи практичної психології: підручник (2006). – 534 с.

⁵⁰³ Костюк Г. С. (1989) Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості, с. 195.

особистості.⁵⁰⁴ Досліджуючи процес мислення, І. С. Ладенко, І. М. Семенов та С. Ю. Степанов (1989) тлумачать рефлексію як здатність людини усвідомлювати власну поведінку та діяльність, і найчастіше говорять про мислення, яке саме себе обрало об'єктом свого пізнання.⁵⁰⁵

Натомість, А. З. Зак (1979) вважає, що рефлексію слід розглядати як психічний процес, що спрямовується уявленнями людини про результат, якого вона має досягти. На думку психолога, рефлексія передбачає «спеціальне звернення людини до схем реалізації власних дій з метою їх узагальнення» та має велике значення для пізнання опосередкованого змістового та смислового ставлення особистості до власне засобів пізнання.⁵⁰⁶

Виходячи з досліджень С. Л. Рубінштейна, І. М. Семенов (1989) виділив основні аспекти рефлексії:

- онтологічний аспект, в якому рефлексія допомагає людині виокремити межі психічного, що проявляється у здатності людини до пізнання себе через своє відображення в інших; гносеологічний аспект, в якому рефлексія «розглядається як специфічний спосіб психічного самопізнання внутрішнього світу людини шляхом інтроспективного проникнення особистістю у переживання власної свідомості, які виступають для індивіда як безпосередньо дані в самоспостереженні показники внутрішнього досвіду»;

- методологічний аспект рефлексії виражається у формі детермінізму, тобто «зовнішні причини зумовлюються внутрішніми умовами»;

- екзистенційно-етичний аспект рефлексії розглядається на основі виділених двох способів існування людини, де саме рефлексія є тим механізмом екзистенційного переходу від першого до другого способу, що забезпечує вихід особистості за межі ситуації та досягнення глибокого осмислення її змісту.⁵⁰⁷

З метою здійснення більш глибокого аналізу предмету нашого дослідження, розглянемо існуючі в науковій літературі види рефлексії.

Аналіз досліджень Б. К. Ковальова, Я. Л. Коломинського, А. А. Кроника, Ю. Н. Кулюткіна, С. В. Максимова та ін., здійснений Р. В. Павелківим (2018), дає змогу виокремити три основних види рефлексії:

1. Соціально-перцептивна (саморефлексія або усвідомлення уявлених людей щодо себе самого);

2. Комунікативна (рефлексія іншого, взаєморефлексія або конструювання характеристик внутрішнього світу партнерів по взаємодії).

3. Соціально-психологічна (рефлексія ситуації або взаємодії)⁵⁰⁸.

Виокремлені види рефлексії подібні за своєю психологічною природою, виконують схожі функції в процесах міжособистісної взаємодії та можуть розглядатися як прояв певного складного психічного утворення, позначеного в психологічній літературі як «рефлексія в спілкуванні». Зазначені види рефлексії в контексті міжособистісної взаємодії виступають структурними компонентами рефлексії у спілкуванні.

Своєю чергою, В. В. Давидов і А. З. Зак (1987) виділяють два типи рефлексії за змістово-пізнавальною основою: формальну й змістову. Формальна рефлексія характеризується орієнтацією людини на окремі ситуативні властивості проблемної ситуації. Ці латентні властивості представляються у свідомості у вигляді основи для реалізації власних дій, тобто являють собою так звані «підстави за формою». Змістова рефлексія також характеризується

⁵⁰⁴ Швалб Ю. Б. (1997) Психологические модели целеполагания, с. 31.

⁵⁰⁵ Ладенко И. С., Степанов С. Ю., Семенов И. Н. (1989) Философские и психологические проблемы исследования рефлексии, с. 61.

⁵⁰⁶ Зак А. З. (1979) Проблемы психологического изучения рефлексии, с. 13.

⁵⁰⁷ Семенов И. Н. (1989) Психология рефлексии в научном творчестве С. Л. Рубинштейна, с. 67-74.

⁵⁰⁸ Павелків Р. В. (2018) Рефлексія як психологічний механізм моральної саморегуляції поведінки, с. 10.

орієнтацією людини на узагальнені й позаситуативні властивості проблемної ситуації. Вона дає змогу виявити значимі для успішного розв'язання характеристики, які «утримуються в свідомості особистості в різних обставинах».⁵⁰⁹

Автори співвідносять зазначені типи із внутрішнім планом реалізації людиною дій: формальну рефлексію – із частковим планом дій (кожний наступний крок планується після здійснення попереднього), а змістову – із цілісним планом (наступні кроки плануються раніше, ніж виконуються попередні). Експериментально доведено, що внутрішній план дій на рівні цілісного планування виступає необхідною, але недостатньою умовою функціонування змістової рефлексії (В. В. Давидов, А. З. Зак, 1987).⁵¹⁰

Сучасний психолог В. І. Слободчиков (1979), аналізуючи феномен рефлексії, виокремлює п'ять її основних форм:

Детермінуюча рефлексія – це така форма рефлексії, у якій простежується конкретна відмінність характеристик суб'єкта від можливих змістів реалізації його життєдіяльності. Звільнення свідомості як суб'єктивної властивості людини відбувається у формі концентрації в деякому психічному утворенні. Свідомість звільнюється від буття, але, одночасно, фіксується в психічному «конструкті» (образі, дії та ін.). Утворюваний образ переміщується з однієї моделі або структури в іншу, але сам перехід залишається для людини несвідомим. Виявлення цього переходу й пов'язано з наступною формою рефлексії.

Порівняльна рефлексія забезпечує впізнання суб'єктом себе самого в реальному, цілком очевидному світі, а також ототожнення з ним. У цьому разі свідомість уперше піднімається над конкретним психічним утворенням. Порівняльна (або мисленнєва) рефлексія – найпоширеніша в сучасних емпіричних науках; скрізь, де є зведення окремих компонентів до одного загального поняття, існує порівняльна рефлексія.

Третьою формою є *визначальна рефлексія*. На цьому рівні постійно відбувається відчуження й об'єктивізація людиною реальних законів суб'єктивної дійсності, що призводить до її опредмечування. Визначальна рефлексія здійснюється у формі цілісного структурного поняття, що виступає і у вигляді деякої об'єктності, і як засіб уявного відтворення. Перший момент дозволяє людині усвідомити незалежне від нього існування об'єкта, другий є шляхом до його розуміння.

Четверта форма – *синтезуюча рефлексія*, що моделює цілісну особистість. Синтезуюча рефлексія забезпечує вихід «Я» за будь-які актуальні межі самого себе; дозволяє людині зробити головне – не лише перебороти чіткі межі очевидності, але й виявити реальну дійсність, що, у свою чергу, постає у вигляді дійсності самого «Я». Синтезуюча рефлексія є першим кроком на шляху подолання людиною структурного протистояння суб'єкту й об'єкту. Об'єктивна реальність втрачає свою незалежність існування поза свідомості особистості.

П'ята форма – *трансцендентна рефлексія*, що, за своєю суттю, є «безмежною свідомістю», яка принципово не стосується певних конкретних явищ і не редукується щодо них. Верхня межа такої рефлексії являє собою нескінченність.⁵¹¹

Таким чином, характеризуючи сутність рефлексії, В. І. Слободчиков (1979) вказує на те, що саме поняття рефлексії означає будь-яке вивільнення свідомості з усякої сутності. Різні рівні рефлексії, у свою чергу, означають ступені такого вивільнення. Відповідно, відрефлексовану свідомість можна вважати відкритою структурою. Процес відрефлектації є шляхом встановлення людиною свого власного індивідуального способу існування, який не є наперед або остаточно даним.⁵¹²

⁵⁰⁹ Давидов В. В., Зак А. З. (1987) Уровень планирования как условие рефлексии, с. 47.

⁵¹⁰ Там само, с. 44-47.

⁵¹¹ Слободчиков В. И. (1979) Рефлексия как принцип существования индивидуального сознания, с. 15-20.

⁵¹² Там само.

Натомість психологи І. М. Семенов і С. Ю. Степанов (1985) виділили чотири типи рефлексії: кооперативна, комунікативна, інтелектуальна та особистісна.⁵¹³ При цьому перші два аспекти виокремлюються ними у дослідженнях колективних форм діяльності, а два інших – у індивідуальних формах прояву мислення та свідомості.

Як стверджують І. М. Семенов і С. Ю. Степанов (1985), «на виявлення специфіки кооперативного аспекту рефлексії спрямовані роботи М. Г. Алексєєва, В. В. Рубцова, А. А. Тюкова, Г. П. Щедровицького та ін. Ці дослідження мають пряме відношення до організаційної психології й реалізуються в таких суміжних науках і областях практики, як педагогіка, проектування, дизайн, ергономіка, спорт та ін. Психологічні знання про кооперативний аспект рефлексії забезпечують, зокрема, проектування колективної діяльності з урахуванням необхідності координації професійних позицій та групових ролей суб'єктів, а головне, кооперації їхніх спільних дій. При цьому рефлексія трактується як «вивільнення» суб'єкта з процесу діяльності, як його «вихід» у зовнішню позицію стосовно цієї діяльності⁵¹⁴. За такого підходу увага акцентується, передусім, на результатах рефлексії, а не на її процесуальних механізмах чи на індивідуальних відмінностях у їх прояві.

Соціально-психологічні дослідження Н. І. Гуткіної, І. Є. Берлянд, К. Є. Даніліна, А. В. Петровського, Л. А. Петровської та ін. спрямовані на вивчення специфіки комунікативного аспекту рефлексії. Зазначеними ученими рефлексія розглядається як суттєва складова розвинутого спілкування й міжособистісного сприймання, що характеризується О. О. Бодальовим (1995) як «специфічна якість пізнання людини людиною».⁵¹⁵

На думку І. М. Семенова та С. Ю. Степанова, психологи М. Г. Алексєєв, Л. В. Берцфаї, Л. Л. Гурова, А. З. Зак, розглядаючи інтелектуальну рефлексію, вважають, що вона дає змогу розкрити уявлення щодо психологічних механізмів теоретичного мислення. Останні виділяють наступні її види: екстенсивну, інтенсивну й конструктивну. Екстенсивна рефлексія визначає й контролює рух в зрозумілому для суб'єкта змісті проблемної ситуації й реалізується у формі установок. Інтенсивна рефлексія, в свою чергу, виражає питання й оцінки, тобто безпосереднім чином пов'язана зі ставленням суб'єкта до змісту предмета рефлексії як до дещо сумнівного, навіть незрозумілого. Конструктивна рефлексія моделює загальну стратегію рефлексивного руху за допомогою таких функціональних елементів, як припущення й ствердження.⁵¹⁶

Особистісна рефлексія стала предметом дослідження Н. І. Гуткіної, О. Р. Новікової, І. М. Семенова, С. Ю. Степанова, В. К. Зарецького й ін. Ці автори звернули увагу на те, що окрім інтелектуальних новоутворень, які традиційно досліджуються в структурі особистості, слід враховувати ще й особистісні новоутворення. Було виявлено зміну існування початкової репродуктивної особистісної позиції суб'єкта діяльності по відношенню до майбутнього пошуку рішення щодо нової, продуктивної особистісної позиції, що й є новоутворенням, яке виникає у разі стимулювання розвитку особистісної рефлексії. Особистісна рефлексія розуміється науковцями як процес переосмислення, як механізм «не лише диференціації у кожному розвинутому та унікальному людському «Я» його різних підструктур («Я» – фізичне тіло», «Я» – біологічний організм», «Я» – соціальна істота», «Я» – суб'єкт творчості та ін.), але й інтеграція «Я» у неповторну особистісну цілісність ...».⁵¹⁷ Власне, особистісна рефлексія спрямована на процес самоорганізації через осмислення людиною себе і власної

⁵¹³ Степанов С. Ю., Семенов І. Н. (1985) Психология рефлексии: проблемы и исследования, с. 32.

⁵¹⁴ Степанов С. Ю., Семенов І. Н. (1985) Психология рефлексии: проблемы и исследования, с. 34-35.

⁵¹⁵ Бодалева А. А. (1995) Личность и общение, с. 42-43.

⁵¹⁶ Степанов С. Ю., Семенов І. Н. (1985) Психология рефлексии: проблемы и исследования, с. 36.

⁵¹⁷ Степанов С. Ю., Семенов І. Н. (1985) Психология рефлексии: проблемы и исследования, с. 35.

мисленнєвої діяльності в цілому як способу реалізації цілісного «Я».⁵¹⁸ У контексті дослідження особистісної рефлексії заслуговує на увагу виокремлення вченими таких видів особистісної рефлексії, як-то: ситуативна, ретроспективна, перспективна. Роль ситуативної особистісної рефлексії полягає, передусім, у здійсненні «мотивувань» і «самооцінок», що забезпечує безпосереднє залучення суб'єкта як цілісного «Я» у мисленнєвий процес шляхом осмислення людиною значущості окремих моментів пошуку істини. Тобто, ситуативний вид рефлексії безпосередньо пов'язаний зі ставленням суб'єкта до дій, що застосовуються ним з метою подолання проблемної ситуації, а також з метою оцінки своїх особистісних якостей, які актуалізуються завдяки саме цій ситуації. Однак ситуативної рефлексії виявляється недостатньо, коли у випадку тривалого здійснення мисленнєвого процесу й достатньої вичерпаності різних можливостей пошуку в особистості залишається відчуття конфлікту, тому що відсутнім є бачення реальної перспективи розв'язання проблемності ситуації. Виходом з такого конфліктного для особистості стану може бути ретроспективне осмислення вже реалізованого шляху з метою виявлення причин здійснення можливих помилок. Таким чином, ретроспективна рефлексія – це ставлення суб'єкта до здійсненого мисленнєвого пошуку, з'ясування причин власних помилок та їхнє виправлення, корекція тощо.

Але лише ретроспективної оцінки того, що вже здійснено, як правило, також виявляється недостатньо для подолання конфліктності, оскільки це вимагає осмислення ситуації в більш широкому контексті, що включає не тільки аналіз причин виникнення конфлікту, але й окреслення можливих перспектив його подолання, які у своїй сукупності створюють перспективну форму особистісної рефлексії. Тобто, перспективна рефлексія – це осмислення ситуації в більш широкому контексті й розгляд можливих варіантів розв'язання проблемної ситуації.

Відмінність між ретроспективною й перспективною рефлексією полягає в тому, що співвіднесення людиною способу своєї дії з особливостями умов, у яких цю дію слід виконати, відбувається стосовно того способу, який вже здійснився, або, навпаки, – ще не реалізованої дії. Зіштовхуючись із такого роду завданням, людина або намагається використати вже відомий їй спосіб (співвіднесення реальних умов з добре відомим способом), або намагається розробити новий спосіб (співвіднесення реальних умов з можливим способом).

Якісна особливість функціонування всіх форм особистісної рефлексії в тому, що вони створюють нові можливості для саморозвитку особистості як певної цілісності, причому тією мірою, якою особистість збагачується внутрішніми еталонами самобудови, які, у свою чергу, виникаючи в процесі подолання проблемно-конфліктної ситуації, виступають як критерії організації власної діяльності.⁵¹⁹

Висновки. Таким чином, в психології рефлексія виступає у формі усвідомлення діючим суб'єктом, особистістю того, як вона в дійсності сприймається й оцінюється іншими індивідами. Рефлексія – не просто знання або розуміння суб'єктом самого себе, але й з'ясування того, як інші знають і сприймають конкретну особистість, особливості її характеру, емоційні реакції й когнітивні новоутворення тощо. Продуктом рефлексії, у свою чергу, виступає не саме по собі явне знання, а спосіб отримання цього явного знання, тобто знання, з яким ми зазвичай маємо справу. Досліджуючи самосвідомість особистості, Б. Г. Ананьєв, Л. І. Божович, І. С. Кон, Л. С. Виготський, К. А. Абульханова-Славська, В. В. Столін розглядають рефлексію як процес пізнання суб'єктом своїх внутрішніх психічних станів і процесів, як один

⁵¹⁸ Семенов И. Н., Степанов С. Ю. (1996) Содержательно-смысловой метод изучения творческого мышления, с. 45.

⁵¹⁹ Семенов И. Н., Степанов С. Ю. (1996) Содержательно-смысловой метод изучения творческого мышления, с. 49.

з центральних компонентів становлення особистості та найважливішу складову успішної власної діяльності.

Загалом, в психологічній літературі поняття рефлексії має досить багато тлумачень, аналізуючи які, можна виокремити три основні групи:

1. Власне психологічні визначення, у яких рефлексія представляється як міркування, в якому наявними є безліч сумнівів, протиріч. У такому розумінні рефлексія постає як міркування людини про свій психічний стан, як здатність до аналізу своїх переживань.

2. Логіко-гносеологічні визначення, у яких рефлексія – дослідження пізнавального акту, принцип мислення людини, що спрямовують особистість на осмислення власних форм і передумов існування та буття. В логіко-гносеологічному розумінні рефлексія аналізується через предметний аналіз самого знання, критичне ставлення до його змісту й методів пізнання.

3. Соціологічні або соціально-філософські визначення, у яких рефлексія розуміється або як самосвідомість людини, що є елементом цілісної особистості й фактором її розвитку, або ширше – як інтелект системи, що відбиває не лише структуру самої системи, але й взаємодіючі в ній підсистеми.

Вважаємо, що якщо раніше рефлексія була лише пояснювальним засобом функціонування психічних процесів або залучалася як категорійна дефініція для обґрунтування теоретичних концепцій психічного розвитку, то тепер ця дефініція виступає ще й особливим психологічним предметом експериментального вивчення, який має спеціально розроблені для цього методи. Ефективність їхнього використання з метою розв'язання цілого ряду прикладних завдань в галузі педагогічної, вікової, інженерної, соціальної психології свідчить про органічний зв'язок психології рефлексії з уже існуючими психологічними традиціями й про зростаючий і подалі вплив на розвиток останніх в сучасному інформаційному просторі.

Література:

1. Бодалев А. А. Личность и общение / А. А. Бодалев. – М.: Междунар. пед. акад., 1995. – 324 с. – С. 42-43.
2. Давыдов В. В., Зак А. З. Уровень планирования как условие рефлексии / В. В. Давыдов, А. З. Зак // Проблемы рефлексии. Современные комплексные исследования. –Новосибирск: Наука, 1987. – С. 44-47.
3. Зак А. З. Проблемы психологического изучения рефлексии / А. З. Зак // Исследование речи-мысли и рефлексии. Психология. – Алма-Ата, 1979. – Вып. X. – С. 6-13.
4. Костюк Г. С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості / Г. С. Костюк // Під ред. Л. М. Проколієнко. – К.: Радянська школа, 1989. – 608 с.
5. Ладенко И. С., Степанов С. Ю., Семенов И. Н. Философские и психологические проблемы исследования рефлексии / И. С. Ладенко, С. Ю. Степанов, И. Н. Семенов. –Новосибирск, 1989. – 65 с.
6. Лефевр В. А. Рефлексия / В. А. Лефевр. – М.: «Когито-Центр», 2003. – 496 с.
7. Основы практичної психології: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. Панок, Т. Титаренко, Н. Чепелева [та ін.]; голов. ред. С. Головка. – К.: Либідь, 2006. – 534 с.
8. Павелків Р. В. Рефлексія як психологічний механізм моральної саморегуляції поведінки особистості / Р. В. Павелків // Психологія : реальність і перспективи : Збірник наукових праць. Випуск 11 // упоряд. Р. В. Павелків; ред. кол.: Р. В. Павелків, В. І. Безлюдна, Н. В. Корчакова. – Рівне: РДГУ, 2018. – С. 5-10.
9. Павелків Р. В. Розвиток моральної свідомості та самосвідомості в молодшому шкільному віці: дис. ... доктора психол. наук: 19.00.07 / Р. В. Павелків. – К., 2005. – 455 с.
10. Рефлексия в науке и обучении: Сб. науч. тр. / Отв. ред. И. С. Ладенко. – Новосибирск, 1989. – 184 с.
11. Семенов И. Н. Психология рефлексии в научном творчестве С. Л. Рубинштейна / И. Н. Семенов // Психологический журнал. – 1989. – Т. 10. – № 4. – С. 67-74.

12. Семенов И. Н., Степанов С. Ю. Содержательно-смысловой метод изучения творческого мышления / И. Н. Семенов, С. Ю. Степанов // Мысли о мыслях. – Новосибирск. – 1996. – Т. I. – Ч. 2. – С. 40-50.
13. Слободчиков В. И. Рефлексия как принцип существования индивидуального сознания / В. И. Слободчиков // В кн.: Экспериментальные исследования по проблемам общей, социальной и дифференциальной психологии. – М.: НИИОПП, 1979. – С. 15-20.
14. Степанов С. Ю., Семенов И. Н. Психология рефлексии: проблемы и исследования / С. Ю. Степанов, И. Н. Семенов // Вопросы психологии. – № 3. – 1985. – С. 31-40.
15. Хьел Л., Зиглер Д. Теории личности: Основные положения, исследования и применение / Л. Хьел, Д. Зиглер. – СПб: Питер, 1999. – 608 с.
16. Швалб Ю. Б. Психологические модели целеполагания / Ю. Б. Швалб. – К.: Стилос, 1997. – 240 с.

3.6. Mental health in the professional future of physical education teachers

3.6. Психічне здоров'я в професійній діяльності майбутніх вчителів фізичної культури

Актуальність. Проблема зміцнення та збереження психічного здоров'я вчителів стає особливо актуальною в сучасних умовах. На думку психологів, педагогів та соціологів, педагогічну діяльність слід відносити до числа найбільш напружених в емоційному плані видів праці.

Численні дослідження (Л. М. Аболина, А. А. Баранова, М. І. Дьяченко, В. І. Міхеєва, В. Н. Смирнова) свідчать про наявність напруженості в емоційному стані у представників педагогічної професії, пов'язаної з систематичними ситуаціями оцінки, частими і тривалими контактами з учнями, батьками, зниженням престижності педагогічної праці, високою ймовірністю виникнення ділових та міжособистісних конфліктів. Емоційна напруженість особливо часто присутня у молодих педагогів, що часто викликає емоційне вигорання. Синдром «емоційного вигорання» при відсутності систематичної роботи щодо його профілактики починає проявлятися у майбутніх педагогів ще в період навчання у вузі. Після переживання негативних емоцій в період педагогічної практики у багатьох студентів значно знижується мотивація до подальшого розвитку в педагогічній професії.⁵²⁰ В силу рішення питань збереження психічного здоров'я педагогів безпосередньо пов'язано з розвитком емоційної стійкості вчителів ще на етапі підготовки до професійної діяльності.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Аналіз наукової літератури свідчить про те, що в роботах по проблемі емоційної стійкості вчителів, як правило, зачіпаються окремі її аспекти: управління поведінкою в стресових ситуаціях (Л. І. Анциферова, В. А. Бодров, Н. В. Волкова, Л. І. Дементій, С. К. Нартова-Бочавер, Р. Прайс, А. О. Прохоров, Х. Хекхаузен); емоційна регуляція діяльності (І. А. Васильєв, М. В. Чумаков); специфіка емоційної регуляції при порушеннях розвитку і психічних захворюваннях (Н. Л. Белопольская, Л. В. Кузнєцова, В. І. Лубовской, В. Б. Нікішина, У. В. Ульяновова, С. Г. Шевченко).

Дослідники Т. Д. Шевеленкова, П. П. Фесенко до розуміння феномену психічного здоров'я відносили емоційне благополуччя як цілісне переживання, виражене в суб'єктивному відчутті щастя, задоволеності собою і власним життям; як взаємозв'язок базових цінностей та потреб особистості; як емоційну стійкість до стресових ситуацій.⁵²¹

Виклад основного матеріалу. Сучасний вчитель ставить важливу соціальну групу у суспільстві, метою якої є формування освіченого майбутнього покоління. В. Загвязинський вважає, що практична реалізація процесу формування готовності майбутнього вчителя до професійної діяльності можлива лише тоді, коли вищі педагогічні заклади будуть формувати у студентів ціннісне ставлення як до фізичного так і до психічного здоров'я, розвивати психологічну готовність до стресових ситуацій у навчально-виховній роботі.

У зарубіжній літературі психологічна готовність найчастіше розглядається як домінування одного головного мотивуючого фактора (К. Роджерс, А. Маслоу), яким є прагнення до самоактуалізації, як певний стан свідомості та нервової системи, що виражає готовність до реакції та динамічний вплив на поведінку особистості. Саме тому, психологічна підготовка майбутнього вчителя фізичної культури повинна забезпечувати чітко виражену особистісну орієнтацію: не тільки на трудові процеси, а й на самого суб'єкта професійної

⁵²⁰ Бойко В. В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении / В. В. Бойко. – СПб.: Питер, 1999. – 434 с.

⁵²¹ Шевеленкова Т. Д. Психологическое благополучие личности / Т. Д. Шевеленкова, Т. П. Фесенко // Психологическая диагностика. – 2005. – №3. – С. 95-121.

діяльності, забезпечуючи задоволення його потреби у власному особистісному розвитку, розкриваючи тим самим можливості професії як сфери розвитку і самоактуалізації.

Як стверджував С. О. Сичов, важливою складовою в підготовці майбутніх вчителів фізичної культури до професійної діяльності є формування соціальної активності особистості в гармонії з фізичним розвитком на засадах пріоритету здоров'я загалом та психічного здоров'я зокрема.⁵²²

У своїй роботі вчитель фізичної культури стикається з багатьма стрес-факторами такими як: байдужість керівництва та інших вчителів до фізичної культури; байдужість батьків до відвідування їхніми дітьми уроків фізичної культури; неповага учнів як до вчителя так і до самого уроку фізичної культури та ряд ін., що призводять до емоційного неблагополуччя.

Як зазначається в психологічному тлумачному словнику емоційне благополуччя – це психічний стан максимального емоційного комфорту особистості в природному та соціальному середовищі.⁵²³ Емоційне благополуччя – одна з базових якостей життя людини, важлива умова збереження фізичного та психічного здоров'я. Досягнення емоційного благополуччя майбутнього вчителя фізичної культури можливе за таких умов:

- емоційне задоволення від професійної діяльності;
- внутрішній спокій;
- здатність до саморегуляції;
- відкритість новому;
- впевненість у собі, позитивна Я-концепція;
- гармонія в собі.

Аналіз психологічної літератури показав, що останнім часом проблема емоційного благополуччя стає предметом психологічних досліджень (Т. А. Рєпіна, Є. В. Кучерова, А. Д. Кошелева і т.д). В дослідженнях зазначених вчених підкреслюється, що емоційне благополуччя є базисним компонентом, що забезпечує психічне здоров'я особистості.

Один із шляхів збереження психічного здоров'я, а отже, працездатності та ефективності педагогічної діяльності в стресових умовах впливає з висунутої Е. А. Мілеряном гіпотези про психологічну природу емоційних станів людини.⁵²⁴ Відповідно до цієї гіпотези емоції, почуття і волю слід розглядати як єдиний психічний процес, матеріальним субстратом якого є взаємодія домінант, що виникають на різних рівнях нервової системи. На важливість цих процесів також вказували й інші дослідники: Б. І. Додонов, Н. В. Кузьміна, Н. Д. Левітов, М. М. Рубінштейн та ін. Ними було виявлено, що часті негативно забарвлені емоційні стани у вчителів знижують ефективність навчання і виховання; підвищують конфліктність у взаєминах з учнями і колегами; зумовлюють високу ситуативну тривожність та агресивність всіх учасників педагогічного процесу.

Загалом, як стверджували упорядники психологічного довідника учителя «психічне здоров'я є невід'ємною складовою психосоматичного та психологічного благополуччя особистості, яке визначає цінність власного «Я» та дозволяє знайти злагоду із самою собою та іншими людьми».⁵²⁵

В. М. М'ясищев психічне здоров'я визначав як психічну рівновагу, вважаючи, що саме цей стан задає характер функціонування психічної сфери особистості з різних сторін –

⁵²² Сичов С. О. Сучасні підходи прилучення студентської молоді до цінностей фізичної культури / С. О. Сичов // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2010. – № 2. – С. 190-192.

⁵²³ Шапар В. Б. Психологічний тлумачний словник / В. Б. Шапар. – Х.: Прапор, 2004. – 640 с.

⁵²⁴ Мілерян Е. А. Эмоционально-волевые компоненты надежности оператора / Е. А. Милерян // Очерки психологии труда оператора. – М.: Наука, 1974. – 152 с.

⁵²⁵ Психологічний довідник учителя: в 4 кн., кн. 3. / Упоряд. В. Андрієвська, наук. ред. С. Максименка. – К.: Главник, 2005. – 96 с.

емоційної, пізнавальної та вольової. Вчений пов'язував психічну рівновагу з гармонійністю організації психіки та її адаптивними можливостями. Від ступеня виразності психічної рівноваги залежить здатність людини адекватно орієнтуватися в обставинах її існування. Втрата рівноваги у відносинах людини з соціальним оточенням завжди свідчить про внутрішньоособистісні проблеми та конфлікти, що обумовлює послаблення її психічного здоров'я.⁵²⁶

А. Д. Кошелева, В. І. Перегуда, О. А. Шаграєва поняття психічного здоров'я співвідносили з емоційним благополуччям – особливим станом усвідомлення емоційного комфорту. Дослідники ототожнювали це поняття з настроєм, емоційним самопочуттям і розуміли його як переживання людиною гедонічних почуттів. Натомість Т. Д. Шевеленкова, П. П. Фесенко до розуміння феномену психічного здоров'я відносили емоційне благополуччя як цілісне переживання, виражене в задоволеності собою і власним життям; як взаємозв'язок базових цінностей та потреб особистості.⁵²⁷

Тлумачення психічного здоров'я та його структури Е. Дінер і Н. Бредберн близьке до розуміння емоційного благополуччя. Воно, на думку дослідників, включає такі компоненти як задоволеність життям, приємні емоції та переживання щастя. Таким чином, особистість з високим рівнем емоційного благополуччя більшою мірою задоволена життям, переживає позитивні емоції, не схильна до негативних емоційних станів.⁵²⁸

Отже, психічне здоров'я майбутніх вчителів фізичної культури виявляється в емоційному благополуччі (стан внутрішнього комфорту особистості) та психічній рівновазі (збалансована організація психічної діяльності людини, її гармонія з навколишнім світом). Психічна рівновага та емоційне благополуччя сприяють тому, що вчитель фізичної культури задоволений своєю професією та стилем життя, він усвідомлює власні можливості та здатності досягати поставлених цілей, налаштований на саморозвиток та самовдосконалення як професіонал своєї діяльності.

Наявність психічного здоров'я в майбутнього вчителя фізичної культури забезпечується адекватною самооцінкою. Загальноприйнятою є трактування позитивної самооцінки як найважливішої складової частини і умови психічного здоров'я А. І. Колобкова. Віднесення самооцінки до психічного здоров'я передбачає і широко поширена в соціальній психології «теорія придбаної безпорадності» (М. Р. Seligman), яка продукує тенденцію до самообезцінення тоді, коли індивідуум відчуває себе безсилим і шукає причини неконтрольованості подій у власному дефіциті здібностей та готовності до дії.

К. А. Абульханова-Славська, Л. І. Божович, І. С. Кон, К. К. Платонов, А. В. Петровський відносять самооцінку до центральних особистісних утворень. Це обумовлено, по-перше, тим, що самооцінка функціонально пов'язана з основними особистісними структурами. Наприклад, афективне переживання оцінки притаманних особистості здібностей і рис впливає на спрямованість особистості, визначає ступінь її активності. Механізми функціонування її безпосередньо пов'язані з мотиваційною сферою особистості і з індивідуальною системою цінностей. А. В. Захарова вважає, що самооцінка є важливим фактором у мобілізації людиною своїх здібностей та творчої самореалізації.

Як стверджував В.В. Столін, самооцінка забезпечує регулятивну функцію по відношенню до поведінки і діяльності. Від неї багато в чому залежить самокритичність особистості, її ставлення до себе, до своїх успіхів та невдач.⁵²⁹

⁵²⁶ Мясичев В. Н. Психология отношений: избранные труды / В. Н. Мясичев. – М.: Изд-во института практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995. – 356 с.

⁵²⁷ Шевеленкова Т. Д. Психологическое благополучие личности / Т. Д. Шевеленкова, Т. П. Фесенко // Психологическая диагностика. – 2005. – № 3. – С. 95-121.

⁵²⁸ Diener E. Subjective well-being / E. Diener, N. Bredbern // Psychological Bulletin. – 1984. – Vol. 95 (3). – P. 542-575.

⁵²⁹ Столин В. В. Самосознание личности / Столин В. В. – М.: МГУ, 1983. – 284 с.

Наступним компонентом психічного здоров'я майбутніх вчителів фізичної культури, є емоційна сфера. Серед найбільш чутливих до змін виділяють такі стани, як тривожність, фрустрація, агресивність і ригідність.

Поняття «тривожність» одні автори визначають як схильність індивіда до переживання тривоги, що характеризується низьким порогом виникнення реакції тривоги, інші як індивідуальну психологічну особливість, яка виявляється в схильності до частих та інтенсивних переживань стану тривоги, треті як особистісне утворення або як властивість темпераменту, обумовлене слабкістю нервових процесів.

При розгляді тривожності розрізняють особистісну тривожність як стійку якість психіки людини і ситуативну тривожність як тимчасовий стан психіки у вигляді реакцій людини на загрозу. Якщо ситуативна тривожність – це типовий стан емоційної напруженості, обумовлене конкретною ситуацією, то особистісна тривожність – це постійна риса характеру, що виявляється в схильності індивіда відчувати тривогу незалежно від сили загрозливого фактора, в значній мірі впливає на прийняття рішень, на вироблення тактики поведінки і всієї своїй життєвій стратегії в цілому.

Таким чином, тривожність є показником неблагополуччя особистісного розвитку і, в свою чергу, надає негативний вплив на психічне здоров'я.

Наступний емоційний стан – це фрустрація. Вона визначається як психічний стан, що виражається в особливостях переживань і поведінки, що викликаються об'єктивно непереборними труднощами, що виникають на шляху до досягнення мети або вирішення завдання.⁵³⁰

У найбільш загальному розумінні, фрустрація – це емоційний стан людини, викликаний наявністю двох моментів: наявністю сильної мотивованості досягти мету (задовольнити потребу) та перепони, що перешкоджає цьому досягненню.

Стан фрустрації супроводжується негативними емоційними переживаннями: розчаруванням, роздратуванням, тривогою, відчаєм та ін. Виникнення фрустрації визначається не тільки об'єктивною ситуацією, а й особливостями особистості. Фрустрація негативно впливає на взаємини людей, якщо хоча б один з них знаходиться в цьому стані. У групових відносинах фрустрація нерідко сприяє виникненню міжособистісних конфліктів.

Наступний емоційний стан – це агресивність. А. Бассе визначає агресію як поведінку, що містить загрозу і завдає шкоди іншим. Л. Берковитц, як дію, яка включає в себе намір заподіяти іншому образу. Інші кажуть про агресію як про специфічно орієнтовану поведінку, направлену на усунення або подолання всього того, що загрожує фізичній і психічній цілісності живого організму.⁵³¹

Ригідність – це нездатність коригувати програму діяльності відповідно до вимог ситуації.

Отже, вміння управляти психічними станами та власною поведінкою, які є невід'ємними показниками психічного здоров'я майбутнього вчителя фізичної культури, що досягається завдяки методам психологічної саморегуляції. Під психологічною регуляцією розуміють вплив людини на саму себе за допомогою слів із використанням мисленних образів, що їм відповідають. Вона може здійснюватися за допомогою самопереконавання та самонавіювання.

Серед таких засобів особливе місце займає словесний вплив, оскільки воно може надавати лікувальну дію на тіло і психіку особистості. Оздоровчий вплив слова яскраво проявляється в психокорекційній методиці аутотренінгу. Це метод впливу на психічний та фізичний стан організму, заснований на усвідомленому словесному самонавіюванні, при

⁵³⁰ Психология. Словарь / Под общей ред. Петровского А. В., Ярошевского М. Г. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.

⁵³¹ Хекхаузен Х. Психология мотивации достижения. – СПб.: Речь, 2001. – С. 17-23.

якому досягається максимальне розслаблення м'язів. Аутотренінг здатен регулювати емоційні стани нервово-психічної напруги і супроводжуючих вегетативних проявів. Аутотренінг майже не має протипоказань, його з успіхом може застосовувати для себе кожна людина.⁵³²

Класичний варіант аутогенного тренування охоплює шість тренувальних ступенів, кожен з яких спрямований на визначену зону чи систему органів тіла. Основними суб'єктивними спонуканнями до аутогенного тренування є: підвищена емоційна збудливість, схильність до нестійкості настрою, понад нормована тривожність, стомлюваність та ін. Завдяки аутогенному тренуванню можна навчитися розслабляти м'язи, концентрувати чи відволікати увагу, керувати через вегетативну нервову систему діяльність внутрішніх органів, створювати стан спокою, навіювати собі бажані моделі оптимальної поведінки в конкретній ситуації.

Формули які використовуються при аутогенному тренуванні поділяються на ті, що викликають м'язове розслаблення і заспокоєння, а також яскраві образні уявлення, котрі впливають на психічний стан.

В дисертаційному дослідженні Сундукової І. В. доведено, що заняття фізичною культурою сприяють ціннісному ставленню особистості до психічного здоров'я, вона забезпечує усвідомлення цінності здоров'я, є джерелом хорошого самопочуття, позитивних емоцій і ставлень, що сприяє розвитку пріоритетності цінностей життя, власної особистості та особистості іншої людини. Фізичні навантаження розвивають здатність бути витривалими та спонукають до розвитку мотивації фізичного й морального самовдосконалення, введення здорового способу життя.⁵³³

Збереження психічного здоров'я на думку В. Л. Марищук, можливо завдяки фізичним вправам. Завдяки фізичним вправам забезпечується соматичні та вегетативні прояви емоцій (контроль і регулювання мимічних м'язів, м'язів скелетної мускулатури, спеціальні дихальні вправи). Таким чином, ефективний розвиток емоційної стійкості здійснюється на тлі поступового збільшення психологічних навантажень в спеціально створених умовах.

А. А. Чернікова визначає психолого-педагогічні умови, що сприяють розвитку емоційної стійкості майбутнього вчителя фізичної культури:

- спрямованість навчання на усвідомлення майбутнім учителем необхідності розвитку емоційної стійкості;
- формування у майбутнього вчителя готовності до розвитку і саморозвитку емоційної стійкості;
- поетапність реалізації технології розвитку емоційної стійкості майбутнього вчителя;
- діагностичне забезпечення процесу розвитку емоційної стійкості майбутнього вчителя;
- реалізація спілкування і педагогічної взаємодії, заснованого на принципах співпраці, діалогу і суб'єкт-суб'єктних відносин;
- використання активних методів навчання.⁵³⁴

В. Є. Медведєва в своїй праці відображає активні методи навчання на основі рефлексії: спрямованої на створення адекватного образу майбутньої професії та ціннісного ставлення студентів до власного здоров'я.

З викладеного вище можна сформулювати наступні *висновки*: психічне здоров'я майбутніх вчителів фізичної культури забезпечується шляхом набуття емоційної стійкості,

⁵³² Шульц І. Г. Аутогенная тренировка / І. Г. Шульц. – М.: Медицина, 1985. – 32 с.

⁵³³ Сундукова І. В. Формування ціннісного ставлення старшокласників до психічного здоров'я засобами фізичної культури: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / І. В. Сундукова. – К., 2018. – 22 с.

⁵³⁴ Чернікова А. А. Психолого-педагогические условия развития эмоциональной устойчивости будущего учителя [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. – Барнаул: 2009. – 237 с.

адекватної поведінки в умовах емоційної напруженості, наявності позитивної самооцінки, виробленням умінь та навичок саморегуляції, емоційним задоволенням від професійної діяльності. Наявність зазначених показників психічного здоров'я сприяють розвитку та самовдосконаленню майбутнього вчителя фізичної культури, як професіонала.

Література:

1. Бойко В. В. Синдром «емоционального выгорания» в профессиональном общении / В. В. Бойко. – СПб.: Питер, 1999. – 434 с.
2. Шевеленкова Т. Д. Психологическое благополучие личности / Т. Д. Шевеленкова, Т. П. Фесенко // Психологическая диагностика. – 2005. – № 3. – С. 95-121.
3. Сичов С. О. Сучасні підходи прилучення студентської молоді до цінностей фізичної культури / С. О. Сичов // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Філософія. Психологія. Педагогіка. – 2010. – № 2. – С. 190-192.
4. Шапар В. Б. Психологічний тлумачний словник / В. Б. Шапар. – Х.: Прапор, 2004. – 640 с.
5. Милерян Е. А. Эмоционально-волевые компоненты надежности оператора / Е. А. Милерян // Очерки психологии труда оператора. – М.: Наука, 1974. – 152 с.
6. Психологічний довідник учителя: в 4 кн., кн. 3. / Упоряд. В. Андрієвська, наук. ред. С. Максименка. – К.: Главник, 2005. – 96 с.
7. Мясищев В. Н. Психология отношений: избранные труды / В. Н. Мясищев. – М.: Изд-во института практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995. – 356 с.
8. Шевеленкова Т. Д. Психологическое благополучие личности / Т. Д. Шевеленкова, Т. П. Фесенко // Психологическая диагностика. – 2005. – № 3. – С. 95-121.
9. Diener E. Subjective well-being / E. Diener, N. Bredbern // Psychological Bulletin. – 1984. – Vol. 95 (3). – P. 542–575.
10. Столин В. В. Самосознание личности / Столин В. В. – М.: МГУ, 1983. – 284 с.
11. Психология. Словарь / Под общей ред. Петровского А. В., Ярошевского М. Г. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
12. Хекхаузен Х. Психология мотивации достижения. – СПб.: Речь, 2001. – С. 17-23.
13. Шульц И. Г. Аутогенная тренировка / И. Г. Шульц. – М.: Медицина, 1985. – 32 с.
14. Сундукова І. В. Формування ціннісного ставлення старшокласників до психічного здоров'я засобами фізичної культури: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія» / І. В. Сундукова. – К., 2018. – 22 с.
15. Черникова А. А. Психолого-педагогические условия развития эмоциональной устойчивости будущего учителя [Текст]: дис. ... канд. пед. наук. – Барнаул: 2009. – 237 с.

3.7. Socio-psychological training as a method for the development of individual stress tolerance of students in the information and educational environment of higher education

3.7. Соціально-психологічний тренінг як метод розвитку індивідуальної стресостійкості студентів в умовах інформаційно-освітнього середовища вищої школи

Інформаційно-освітній простір вищої школи являє собою складне середовище в умовах об'єктивно існуючих протиріч для сучасних студентів: між великим обсягом навчальної та наукової інформації та дефіцитом часу на її засвоєння; між об'єктивно плинним помірним, багатолітнім процесом становлення соціальної зрілості та бажанням якомога швидше самоствердитися та проявити себе; між прагненням до самостійності у відборі знань з урахуванням особистих інтересів та жорсткими рамками навчального плану і навчальних програм. Перевищення інформаційного навантаження в процесі навчання, невідповідність його якості та кількості психофізіологічним та особистісним можливостям студентів створюють велике нервово-емоційне напруження, що зумовлюють виникнення емоційно-стресових ситуацій (переживання у зв'язку з незадоволеністю вибором професії, дефіцит часу тощо) та негативно позначається на успішності, самопочутті та здоров'ї студентів.⁵³⁵

Навчання у вищій школі потребує від студентів значних інтелектуальних та нервово-емоційних напружень, що сягають в період екзаменаційної сесії найвищої межі. Крім цього, ці напруження, поєднуючись з соціальними, побутовими, екологічними та іншими факторами, можуть призвести до різних функціональних та психічних зривів.⁵³⁶ Надмірне функціонування напруження компенсаторно-приспосувальних механізмів, пов'язане зі сприйняттям та обробкою великого обсягу інформації в умовах браку часу, додаткове виконання значного обсягу позааудиторної роботи, емоційно-стресові ситуації, що супроводжуються проведенням контрольних заходів, негативно позначаються на стані не тільки психічного, але й соматичного здоров'я студентів.^{537,538,539,540}

Вимоги вищої освіти нерідко перевершують можливості студентів, що призводить до зниження розумової працездатності, академічної неуспішності, низької професійної зацікавленості, викликають стан незадоволення, тривожності, психічної напруженості, що іноді призводить до стресу і депресії. В цих умовах особливої *актуальності* набуває проблема розвитку індивідуальної стресостійкості студентів.

Студентський вік характеризується розмаїттям емоційних переживань. Проте, сильна орієнтація на переживання сьогодення, висока мотивація досягнень витісняють зі свідомості студента можливі побоювання, пов'язані з наслідками тривалого стресу. У цей час обмежені також здібності до релаксації та відпочинку через ті ж переконання у невичерпності власних фізичних і психічних ресурсів. Стан внутрішньої напруги, як будь-яка надто емоційна подія або явище в житті людини, негативно впливає як на розумовий, так і на особистісний розвиток індивіда. Якщо психічна напруга буде продовжуватися досить довго, то разом з розвитком негативного досвіду може виникнути ситуація, у якій студент не захоче чи не

⁵³⁵ Морозова Е. Н. Работоспособность и психологическое состояние студентов в течение учебного года и факторы, их определяющие, с. 107-108.

⁵³⁶ Там само, с. 307.

⁵³⁷ Иванова О. І. Особливості адаптації студентів-першокурсників до навчання в умовах сучасного освітнього закладу, с. 336.

⁵³⁸ Вельолкіна Ю. С. Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я студентів першого курсу фізико-математичного факультету.

⁵³⁹ Модернізація вищої освіти України і Болонський процес.

⁵⁴⁰ Севрюкова Г. А. Адаптивные изменения функционального состояния и работоспособность студентов в процессе обучения.

зможе продовжити навчання у ЗВО. Це пов'язано з тим, що психологічна напруга може впливати на розвиток психічних процесів, а наслідком цього може бути відсталість у навчанні, ускладнення стосунків у групі та небажання відвідувати заняття.⁵⁴¹

Як зазначив В. М. Черnobровкін, під час навчання у ЗВО розвиток всіх рівнів психіки у студентів проходить лише за умови відчуття внутрішнього комфорту та гармонії із зовнішнім середовищем. При цьому, несприятливі впливи зовнішнього середовища викликають у молодшої людини почуття незахищеності, невпевненості. Це призводить до виникнення стресів, психофізіологічних розладів, невротів та різних психосоматичних захворювань. Аналіз досліджень автора показав, що вирішальний вплив на розвиток психічного здоров'я в студентському віці мають соціальні чинники, пов'язані з умовами організації навчального процесу, соціально-психологічним аспектом здоров'я сім'ї, спілкування із найближчим оточенням. Серед визначених чинників визначальну роль мають професійне самовизначення; задоволеність соціально-психологічним кліматом та положенням у групі; фізичне та психічне здоров'я сім'ї, відчуття психічного комфорту вдома; задоволеність спілкуванням з найближчим оточенням, вміння встановлювати та підтримувати позитивні стосунки з іншими людьми, соціальне здоров'я індивіда.⁵⁴²

На наявності стресового навантаження на особистість студентів в умовах навчання у вузах наголошувала й Т. І. Пашукова. На її думку, у студентів вони породжуються ситуаціями заліково-екзаменаційної сесії. Під час сесії зростає як тривожність, так і егоцентризм, що є показником особистісної адаптації й захисту від стресу. У студентів-заочників стресові й дістресові стани виражені ще в більшій мірі, ніж у студентів стаціонарного відділення. Причиною тому служить більша кількість чинних стресорів, серед яких несформовані стосунки з викладачами, невпорядкованість побуту в приїжджих і порушення норм психічної гігієни в наслідок особливостей складання навчального плану (у перший половині дня студенти здають іспити або заліки, а в другій – зобов'язані бути присутніми на трьох-чотирьох лекційних парах).⁵⁴³

На нашу думку, найбільш ефективним та безпечним методом розвитку індивідуальної стресостійкості студентів є соціально-психологічний тренінг. Зазначимо, що у психологічній науці інтенсивно застосовується поняття «соціально-психологічний тренінг» як один з активних методів навчання. Підтвердженням цього служать дослідження Н. Ю. Хрящової, Г. О. Ковальова, Д. Б. Паригіна⁵⁴⁴, С. І. Макшанова⁵⁴⁵, Т. С. Яценко⁵⁴⁶, Рудестам⁵⁴⁷ та інших. Соціально-психологічний тренінг в психологічному словнику представлено як область практичної психології, що орієнтується на застосування активних методів групової психологічної роботи з метою розвитку особистості, а саме: оволодіння психологічними знаннями, будь-якими складним видом діяльності, розвитку здібності до навчання, адекватного та повного пізнання себе та інших моделей тощо.

Досліджуючи природу соціально-психологічного тренінгу, Д. Б. Паригін інтерпретує метод соціально-психологічного тренінгу як активного групового навчання навичкам спілкування в житті та суспільстві взагалі: починаючи від навчання соціально-корисним навичкам, завершуючи адаптацією до нової соціальної ролі з відповідною корекцією Я-концепції та самооцінки.⁵⁴⁸

⁵⁴¹ Научитель О. Д. Адаптация студентов у вузе, с. 21.

⁵⁴² Черnobровкін В. М. Соціальні детермінанти розвитку психічного здоров'я студентської молоді

⁵⁴³ Пашукова Т. И. Эгоцентрические реакции при стрессе, с. 193-195.

⁵⁴⁴ Психогимнастика в тренинге.

⁵⁴⁵ Макшанов С. И. Психогимнастика в тренинге.

⁵⁴⁶ Яценко Т. С. Психологические основы групповой психокоррекции.

⁵⁴⁷ Рудестам К. Групповая психотерапия.

⁵⁴⁸ Психогимнастика в тренинге.

Так, О. С. Прутченков визначає тренінг як форму спеціально організованого навчання, психологічний вплив якої ґрунтується на активних методах групової роботи.⁵⁴⁹ Цієї ж думки дотримується А. В. Семенова. Дослідниця розуміє тренінг як організаційну форму навчально-виховної роботи, яка спираючись на досвід і знання її учасників, забезпечує ефективне використання різних педагогічних методів, за рахунок створення позитивної емоційної атмосфери у групі, та спрямовується на отримання сформованих навичок та життєвих компетенцій. Ю. Н. Ємельянов зазначає, тренінг – це група методів розвитку здібностей до навчання і оволодіння складним видом діяльності.⁵⁵⁰ Як зазначає К. Рудестам, перевагами соціально-психологічного тренінгу як групової форми роботи є те, що він справляє відповідний вплив на погляди і поведінку особистості. В кінцевому результаті досвід, придбаний у спеціально створеному середовищі, зазвичай переноситься на зовнішній світ.⁵⁵¹

Аналізуючи існуючі тренінгові програми та психологічні техніки розвитку стресостійкості особистості, слід відзначити їх різноплановість. Так, значний інтерес викликають запропоновані науковцями техніки формування конструктивного мислення у стресових ситуаціях, релаксаційні психотехніки зниження стресу та подолання внутрішньої тривожності тощо. Отже, враховуючи та використовуючи вже існуючі методи та техніки був розроблений авторський курс тренінгу, що спрямований на розвиток індивідуальної стресостійкості студентів.

Слід підкреслити, що підґрунтям при розробці тренінгової програми з підвищення розумової працездатності студентів став *особистісно-орієнтований підхід*, розроблений І. Д. Бехом. Основу цього підходу складає самоцінність особистості, глибока повага та емпатія до неї, врахування її індивідуальності тощо. Він втілює демократичні, гуманістичні положення щодо формування і розвитку особистості, для якої свобода й соціальна відповідальність виступають домінуючими життєвими орієнтирами.⁵⁵²

Тривалість даного тренінгу: 6 годин (2 заняття по 4 години). Тривалість кожного заняття може дещо змінюватися залежно від ступеня зацікавленості учасників та актуалізації у них проблем.

Контингент учасників тренінгу: студенти закладу вищої освіти.

Матеріально-технічне забезпечення: музичний центр, компакт-диски, ватман, кольорові олівці, фломастери, бейджі, картки з завданнями.

База реалізації програми: навчально-освітні установи (ЗВО).

Мета програми тренінгу – розвиток індивідуальної стресостійкості студентів.

Завдання:

1. Формування конструктивної, соціально-активної життєвої позиції студента на підставі розвитку його особистісної стресостійкості; формування ефективних індивідуальних поведінкових стилів подолання стресу.
2. Зниження внутрішньої тривожності та емоційно-нервової напруги.
3. Створення сприятливого психологічного мікроклімату в студентській групі через сприяння процесам внутрішньої інтеграції студентів.

Заняття 1. Підвищення особистісної стресостійкості студентів.

Мета заняття – підвищення особистісної стресостійкості студентів та формування у них навичок позитивного, конструктивного мислення у проблемних стресових ситуаціях.

⁵⁴⁹ Прутченков А. С. Социально-психологический тренинг в школе.

⁵⁵⁰ Емельянов Ю. Н. Активное социально-психологическое обучение.

⁵⁵¹ Рудестам К. Групповая психотерапия.

⁵⁵² Бех И. Д. Виховання особистості.

Часто стресові ситуації пов'язані з виникненням конфліктів між одногрупниками та невмінням конструктивно їх долати. Для цього студентам пропонується виконати наступні вправи.

Вправа «Оцінка стресорів». Мета: ознайомлення студентів з поняттям стресор. Вправа націлена допомогти їм у відреагуванні своїх реакцій на різноманітні стресори, що є наявними в період навчання у ЗВО.

Студентам пропонується бланк з таблицею (Табл. 1), в яку вони повинні вписати типові для них стресові ситуації в період навчання у ЗВО, далі оцінити кожен стресор за 5-бальною шкалою та відмітити свої почуття, думки та поведінку в цих ситуаціях стресу. Далі відбувається загальне обговорення.

Таблиця 1. Бланк до вправи «Оцінка стресорів»

Стресор – ситуація, що викликає стрес	Оцінка (від 1 до 5)	Думки	Почуття	Поведінка

Вправа «Мій ворог – мій друг». Мета: формування навичок конструктивного підходу у вирішенні проблем, об'єктивного їх сприйняття.

Після конфлікту з ким-небудь найчастіше Ви оцінюєте цю людину абсолютно негативно. Ви налаштовані критикувати її: називаєте її недоліки й певною мірою концентруєтесь на них. Ви переклали всю провину на дану людину й тим самим «закрили» для себе можливість конструктивного підходу у вирішенні проблеми. Об'єктивне подання припускає бачення не тільки негативних сторін, як це буває в конфліктній ситуації, але й наявних позитивних характеристик. Більше того, недоліки є наслідком переваг і, навпаки, переваги переростають у недоліки.

Для даної вправи необхідно взяти чистий аркуш і розділити його на дві половини – праву й ліву. У лівій частині аркуша запишіть особливості людини, з якою Ви пережили конфлікт і протистояння. У правій частині продовжите свій список, переводячи відзначені негативні риси в позитивні. Намагайтеся завершити свою оцінку, відзначивши не тільки негативні риси, але й проаналізувавши їхнє позитивне продовження.

Наприклад, у лівій частині Ви записали:

1. Відсутність достатнього життєвого досвіду.
2. Різкість у спілкуванні.
3. Зайва поспішність у прийнятті рішень.
4. ...

Продовжуючи відзначені якості в бік позитива, у правій частині аркуша можна написати наступне:

1. Відкритість, евристичність, можливість почати нову справу, вирішити нову проблему.
2. Критичність, здатність побачити допущені помилки.

Вправа «Ситуація». Мета: отримання досвіду адекватного сприймати стресової ситуації та безболісного її подолання.

У Вас відбувся конфлікт. Після нього ви бачите тільки негативні наслідки того, що відбулося. Тому напругу, що виникла у Вас у конфлікті, Ви переживаєте довго, і не можете від неї позбутися. Як «позбутися» цієї напруги й швидко заспокоїтися?

Візьміть чистий аркуш паперу й у лівій частині аркуша перелічіть негативні наслідки даного конфлікту. Потім відзначені вами характеристики ситуації переведіть у позитив у правій частині аркуша.

Наприклад, у лівій частині сторінки Ви відзначили:

1. Проблема залишилася невирішеною.
2. Ви переживаєте почуття провини, Вам здається, що Ви могли б поводитися більш конструктивно.
3. Як тільки Ви бачите людину, з якою відбувся конфлікт, Ви відчуваєте сильне роздратування.

У правій частині Ви можете написати:

1. Проблема залишилася невирішеною, тому Ви маєте можливість знайти дійсно конструктивне рішення. У Вас був час для пошуку додаткової інформації для ухвалення конструктивного рішення.
2. Якщо Ви звинувачуєте самого себе, отже, Ви не втратили здатність
3. бачити свої недоліки. Тож, Ви можете вдосконалюватися, підніматися вгору по шляху підвищення й створення свого соціального статусу.
4. Ви – жива людина. Можете бути природним і відчувати живі, безпосередні емоції.

Наступні вправи покликані допомогти студентам адекватно сприймати стреси, не «боячись» їх та знаходити адаптивні способи боротьби з ними.

Вправа «Когнітивне переструктурування». Мета: допомогти студентам у пошуках більш адаптивних реакцій на стрес через когнітивне переструктурування. Студентам пропонується таблиця (Табл. 2), в якій вони у правій колонці відмічають свої (як правило неадаптивні) способи подолання стресів, а у лівій – намагаються трансформувати ці способи у більш адаптивні. Далі відбувається обговорення.

Таблиця 2. Бланк до вправи «Когнітивне переструктурування»

№	Неадаптивні, обмежуючі способи подолання стресів	Адаптивні, трансформуючі способи подолання стресів
1		
2		

Вправа «Сонячні промені». Мета: ознайомлення зі способами подолання та боротьби зі стресом у повсякденному студентському житті.

Ця вправа є логічним продовженням попередніх та виступає підсумком тренінгового заняття. Ведучий пропонує студентам великий аркуш із зображенням сонця, а першокурсники повинні на його променях написати способи подолання стресів. Далі кожному учаснику тренінгової групи вручається пам'ятка «Як перехитрити стрес».

ПАМ'ЯТКА «ЯК ПЕРЕХИТРИТИ СТРЕС»

- * Аутогенне тренування.
- * Більше руху (біг, аеробіка).
- * Не затягувати з вирішенням будь-яких конфліктів.
- * Сходити в кіно, послухати улюблену музику, робити те, що подобається.
- * Скоротити до мінімуму поїздки й зустрічі, без яких можна обійтися.
- * Навчитися говорити людям "ні".
- * Не перевантажуватися.
- * Не зловживати кавою, алкоголем.
- * У стресовій ситуації бажано зробити паузу хоча б 15-20 хвилин, прогулятися, поговорити з друзями.
- * Переключити увагу на приємний об'єкт.

* Якщо спізнюєшся, потрібно змиритися з тим, що як би ти не гнівався – пробка на дорозі від цього не розсмокчеться, автобус не поїде швидше.

* Одержавши неприємну звістку, буває корисним уявити для себе більш приємний «сценарій».

* Червоний, жовтий і жовтогарячий кольори діють як сильні подразники.

* Блакитний колір – це колір глибокого шоку, колір страху, колір стресу.

* Синій і зелений кольори заспокоюють.

* Гарна класична музика знімає почуття пригніченості.

* З'їжте банан. У ньому є багато корисних речовин, що мають антистресову дію.

Завершується заняття підсумками та обговоренням набутого досвіду. *Рефлексія.*

Заняття 2. Релаксаційні психотехніки як метод зниження стресу.

Мета заняття – формування у студентів навичок різних релаксаційних психотехнік, що допомагають справлятися зі стресом.

Вправа «Антистрес». Мета: мобілізація внутрішніх сил та енергії через розслаблення та подолання похмурих стресових думок. Щоб позбутися наростаючих хвиль руйнівного стресу, потрібно зануритися у хвилю позитивних емоцій. Нерідко цьому допомагає емоційна гімнастика. Вихідна позиція – стоячи, сидячи, лежачи. В межах проведення даного заняття студентам пропонується зайняти зручну позицію сидячи та виконати наступне:

1) 1) Імітація позіхання. Розслабтеся. Налаштуйтеся на позіх, намагайтеся відчувати виникнення позіхання.

2) Позіхання. Злегка наморщить ніс і підніміть брови, намагаючись викликати на собі міміку невтримного позіхання. Позіхайте з насолодою.

3) Стан після сну. Цілком розслабтеся. Уявіть, як відпочивають чоло, брови, вії, губи, щоки, розслаблюються плечі, руки, ноги.

4) Добра посмішка. Згадаєте приємний момент у своєму житті (краще з дитинства). Підніміть кутики губ, зробіть веселі зморщечки біля очей, злегка наморщить ніс. Збережіть на собі цю міміку.

5) Радість. Підніміть руки як спортсмен, що одержав перемогу. Радійте! Вимовте звуки радості (звичайно, не дуже голосно).

6) Промінь сонця. Синтез усіх попередніх вправ. Позіхніть, посміхніться, радійте. Уявіть, що ви опромінилася ласкавими променями сонця. Намагайтеся зберегти це відчуття. Вправа дуже ефективна: людина починає відчувати приплив сил, похмурий настрій розсіюється.

Вправа «Дихальна медитація». Мета: формування у студентів навичок дихальної медитації, що допомагають справлятися зі стресом.

Умови проведення: виконуються в спокійних умовах, протягом 10-15 хвилин. Можна під спокійну, функціональну музику. Бажано 1-2 рази. Вихідна позиція сидячи. Розслабтеся, установіть спокійне дихання, напівзаплющить очі. Зосередьте увагу на подиху. Подумки рахуйте подихи від 1 до 10, потім повторюйте все з початку. Виконуйте вправу протягом 15-20 хвилин.

Не лякайтеся, якщо в ході вправи вам здається, що ви щось почули або побачили. Наприклад, одному здається, що десь задзвенів дзвінок, інший почує шум моря тощо. Все це характерне для періоду занурення в сон. Однак намагайтеся не засипати, наполегливо продовжуйте рахунок.

Щоденне дворазове тренування в дихальній медитації благотворно позначаються на розумовій та фізичній працездатності, усуває багато особистісних «недуг».

Вправа «Антистресова релаксація» (рекомендована Всесвітньою організацією охорони здоров'я). Мета: формування способів розслаблення, подолання внутрішньої тривожності.

1. Сядьте зручно.

2. Заплющивши очі, дихайте повільно й глибоко. Зробіть вдих і приблизно на десять секунд затримайте подих. Видих робить не кваплячись, стежте за розслабленням і подумки говоріть собі: «Вдих і видих, як приплив і відлив». Повторіть цю процедуру п'ять-шість разів. Потім відпочиньте біля двадцяти секунд.

3. Вольовим зусиллям скорочуйте окремі м'язи або їхні групи. Скорочення втримуйте до десяти секунд, потім розслабте м'язи. У такий спосіб «пройдіться» по всьому тілу. При цьому уважно стежте за тим, що з ним відбувається.

4. Спробуйте якомога конкретніше уявити собі відчуття розслабленості, що пронизує вас знизу вгору: від пальців ніг через ікри, стегна, тулуб до голови. Повторюйте про себе: «Я заспокоюся, мені приємно, мене ніщо не тривожить».

5. Уявіть собі, що відчуття розслабленості проникає в усі частини вашого тіла. Ви відчуваєте, як напруга залишає вас. Почуваєте, що ваші плечі, шия, лицьові мускули розслабилися. Будьте спокійними.

6. Наступає пробудження. Порахуйте до двадцяти. Говорить собі: «Коли я дорахую до двадцяти, мої очі розплющуються, я буду почувати себе бадьорим».

Завершується заняття підсумками та обговоренням набутого досвіду. *Рефлексія*. Висловлення всіх учасників тренінгової групи: «Мої відчуття»; «Мої почуття»; «Мій стан»; «Що було важко виконати під час тренінгу»; «Що було легко виконати під час тренінгу».

Отже, аналіз наукової літератури і наш власний досвід показують, що соціально-психологічний тренінг виступає активним методом групової роботи, який справляє відповідний вплив на погляди і поведінку особистості. В кінцевому результаті досвід, придбаний у спеціально створеному середовищі, зазвичай переноситься на зовнішній світ. Розроблений авторський тренінг розвитку індивідуальної стресостійкості студентів може розглядатися як ефективний інструмент з формування конструктивної, соціально-активної життєвої позиції студента на підставі розвитку його особистісної стресостійкості, формування ефективних індивідуальних поведінкових стилів подолання стресу, зниження внутрішньої тривожності та емоційно-нервової напруги, створення сприятливого психологічного мікроклімату в студентській групі через сприяння процесам внутрішньої інтеграції студентів в умовах інформаційно-освітнього простору сучасної вищої школи.

Література:

1. Бех І. Д. Виховання особистості: у 2 кн. / Іван Дмитрович Бех. – К.: Либідь, 2003– Кн. 1: Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади. – 2003. – 280 с.
2. Вєсьолкіна Ю. С. Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я студентів першого курсу фізико-математичного факультету / Ю. С. Вєсьолкіна // Культура здоров'я як предмет освіти: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. – Херсон, 2006. – С. 43-46.
3. Емельянов Ю. Н. Активное социально-психологическое обучение / Юрий Николаевич Емельянов. – Л.: ЛГУ, 1985. – 166 с.
4. Иванова О. І. Особливості адаптації студентів-першокурсників до навчання в умовах сучасного освітнього закладу / О. І. Иванова, Л. М. Басанець // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2008. – № 3. – С. 335-343.
5. Макшанов С. И. Психогимнастика в тренинге / С. И. Макшанов, Н. Ю. Хрящева. – СПб.: Ин-т тренинга, 1996. – 80 с.
6. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес // Освіта України. – 2004. – № 60/61. – С. 7-11.
7. Морозова Е. Н. Работоспособность и психологическое состояние студентов в течение учебного года и факторы, их определяющие / Е. Н. Морозова, Д. А. Жуйко, А. Л. Гринько // Слобожан. наук.-спорт. вісн. – 2009. – № 3. – С. 307-310.
8. Научитель О. Д. Адаптація студентів у вузі / Олена Давидівна Научитель // Практ. психологія й соц. робота. – 2001. – № 7. – С. 21-23.

9. Пашукова Т. И. Эгоцентрические реакции при стрессе / Татьяна Ивановна Пашукова // Наука і освіта. 2000. – № 1/2. – С. 193-195.
10. Прутченков А. С. Социально-психологический тренинг в школе / Александр Сергеевич Прутченков. – М.: Эксмо-пресс, 2001. – 638 с.
11. Психогимнастика в тренинге / под ред. Н. Ю. Хрящевой. – СПб.: Речь, Ин-т тренинга, 2006. – 256 с.
12. Рудестам К. Групповая психотерапия / Кьел Рудестам. – СПб.: Питер Ком, 1998. – 384 с.
13. Севрюкова Г. А. Адаптивные изменения функционального состояния и работоспособность студентов в процессе обучения / Галина Александровна Севрюкова // Гигиена и санитария. – 2006. – № 1. – С. 72-73.
14. Чернобровкін В. М. Соціальні детермінанти розвитку психічного здоров'я студентської молоді / В. М. Чернобровкін, Ю. М. Ящишина // Materialy IX mezinarodni vedecko-prakticka konference «Zpravy vedecke ideje – 2013». – Psychologie a sociologie: Praha. Publishing House «Education and Science» s.r.o. – S. 30-32.
15. Яценко Т. С. Психологічні основи групової психокорекції / Тамара Семенівна Яценко. – К.: Либідь, 1996. – 262 с.

3.8. Information and psychological safety of teenagers in the conditions of modern social and political situation in Ukraine

3.8. Інформаційно-психологічна безпека підлітків в умовах сучасної соціо-політичної ситуації в Україні

Особистість є продуктом існування суспільства і держави. Вона може бути сформована тільки при наявності фізіологічних задатків та під впливом інформації, що поширюється в соціумі. В сучасних життєвих умовах інформаційний вплив на особистість набуває глобальних масштабів. Розглядаючи вплив інформаційного простору на особистість, слід враховувати, що він може мати як конструктивний (безпечний), так і деструктивний (небезпечний) характер. Тому одним із головних завдань будь-якої сучасної держави є гарантування інформаційної безпеки кожному громадянину, захищати від небезпечних інформаційних впливів: маніпулювання, де інформування, спонукування до самогубства, образ тощо. Інформаційно-психологічна безпека – це стан захищеності людини від негативного впливу, який здійснюється шляхом упровадження деструктивної інформації у свідомість чи підсвідомість людини, що приводить до неадекватного сприйняття нею дійсності.

Для сучасного етапу розвитку суспільства характерним є постійне зростання впливу інформаційної сфери на життя людини. Життєва практика переконує, що на сьогодні жодна держава не в змозі захистити себе, використовуючи лише військово-технічні засоби. Забезпечення безпеки стає комплексним завданням, до якого входять політичні, економічні, інформаційні та інші заходи. Успішно вирішувати це завдання вдається завдяки оптимальному застосуванню усіх форм та засобів протидії, враховуючи й інформаційне. У багатьох розвинутих державах відбувається об'єднання в одне ціле сил та засобів інформаційно-психологічного впливу, призначених для досягнення воєнних, ідеологічних і політичних цілей. Нові інформаційні технології, засоби масової комунікації багатократно підсилили можливості впливу на свідомість і підсвідомість як окремої людини, так і на великі групи людей та населення країни загалом.

Постановка проблеми. Зростання впливу інформації на особистість характерне для сучасного етапу розвитку суспільства. Сучасні реалії життя, зумовлені значним ростом інформації, відкривають ще одну сферу життєдіяльності людини – інформаційну.

Саме тому, інформаційна сфера стає такою ж важливою складовою суспільного життя, як економічна, побутова, політична, військова та інші.

Нові інформаційні технології, в значній мірі підсилили можливості впливу на свідомість і підсвідомість особистості.

Інформаційна сфера складається з сукупності багатьох елементів, таких як:

- об'єкти інформаційного впливу;
- інформація, призначена для використання суб'єктами інформаційної сфери;
- інформаційна інфраструктура, що забезпечує можливість здійснення обміну інформацією між суб'єктами;
- суспільні відносини, що складаються у зв'язку з формуванням, переданням, розповсюдженням і збереженням інформації.

Особистість – активний соціальний суб'єкт, тому його психіка піддається безпосередньому впливу інформаційних чинників, які своєю чергу, через його поведінку, діяльність (бездіяльність), здійснюють деструктивний, вплив на його життя.

До основних загроз інформаційно-психологічної безпеки відносять можливість настання негативних наслідків для особистості, які виражаються в таких формах:

- нанесення шкоди здоров'ю людини;
- блокування на неусвідомленому рівні волі та волевиявлення людини;

- штучне прищеплення їй синдрому залежності;
- втрата здатності до самоідентифікації людини;
- маніпуляція суспільною свідомістю;
- руйнування єдиного інформаційного і духовного простору України, традиційних устроїв суспільства і суспільної моральності, а також порушення інших життєво важливих інтересів особистості, суспільства, держави в цілому.

Наприклад, культ жорстокості, розбещеності тощо, які все більше пропагують у засобах масової інформації, друкованих виданнях, комп'ютерних іграх, мережі Інтернет веде до неусвідомленого бажання у підлітків копіювати запропоновані моделі поведінки. Цей вид пропаганди знижує рівень обмежень і заборон, що поряд з іншими умовами відкриває шлях для багатьох правопорушень. Це своєю чергою наносить непоправну шкоду не тільки окремій особистості, але й суттєві збитки національним інтересам країни.

Отже, джерелом інформаційно-психологічної небезпеки є та частина інформаційного середовища, яка неадекватно відображає реалії сьогодення, вводить в оману людину.

Інформаційно-психологічні загрози зумовлені розробкою, виготовленням, розповсюдженням та використанням негативних інформаційно-психологічних впливів, спеціальних засобів і методів такого впливу. В умовах сучасних перетворень в Україні надзвичайно важливого значення набирають проблеми інформаційно-психологічної безпеки особистості і суспільства як складової інформаційної безпеки держави. Новітні інформаційні технології, сучасні інформаційно-психологічні форми та способи впливу на особистість й суспільство все більше і більше знаходять своє застосування не тільки в період підготовки і в ході бойових дій, а й стають невід'ємною частиною повсякденного життя.

На сьогодні в Україні існує ціла низка загроз інформаційно-психологічній безпеці особистості пов'язаних із спробами певних сил використовувати інформаційні можливості ЗМІ та Інтернет-мережі для формування суспільної думки, громадської позиції, впливу на маси з метою досягнення власних інтересів. Застосування сучасних технологій і способів маніпулювання масовою свідомістю сьогодні можна спостерігати в ході передвиборчих кампаній, у рекламній сфері, різноманітних телепроектах і телепередачах, серіалах тощо.

Безсумнівним є той факт, що подібному інформаційному впливу найбільше піддаються діти і підлітки. Саме підлітки, потрапляючи у вир абсолютно різнопланової інформації, виявляються просто не підготовленими до раціонального її сприйняття. Відтак, певна інформація здатна призвести до моральних та психологічних трансформацій, спричинити агресивні дії, тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням інформаційної безпеки почали займатися такі видатні вчені, як В. А. Герасименко, П. Д. Зегжда, А. О. Малюк, В. В. Мельшков, В. В. Хорошко, В. І. Ярочкін та інші.

Тема інформаційної безпеки в педагогіці – нова та мало досліджена галузь міждисциплінарного знання. Методику навчання інформаційної безпеки в школі та підготовки непрофільних спеціалістів, зокрема вчителів інформатики, розробляють: М. О. Абісова, О. А. Алтуф'єва, Л. В. Астахова, В. О. Гріцик, І. М. Кірко, П. С. Ломаско, В. П. Поляков, Е. В. Татова, Г. Н. Чусавітіна та інші.

Проблему забезпечення інформаційної безпеки дітей і підлітків в умовах навчальних закладів досліджують М. І. Бочаров, Т. О. Малих, Н. І. Саттарова, О. Ю. Федосов та інші.

Слід зазначити, що питанню інформаційно-психологічної безпеки дітей і підлітків у нашій країні приділяється дуже мало уваги. У формуванні інформаційно-безпечної особистості не достатньо враховуються вікові особливості.

Маніпулюючи станом інформаційного середовища, змінюється стан духовної сфери суспільства, деформація і деструктивні зміни якої у формі психоемоційної і соціальної напруженості, спотворених норм і неадекватних соціальних стереотипів і установок, оманливих

і неприродних орієнтацій та цінностей. Це своєю чергою впливає на стан і процеси у всіх основних сферах суспільного життя. Тому сучасне розуміння безпеки в контексті врахування відношення інтересів особистості, суспільства і держави висуває завдання розгляду нового аспекту цієї проблеми – безпеки в інформаційній сфері життєдіяльності людини, тобто інформаційно-психологічної безпеки.

Мета статті. Виявити деструктивні прояви впливу сучасного інформаційного простору на психіку підлітків та розробити заходи щодо забезпечення інформаційно-психологічної безпеки особистості.

Виклад основного матеріалу. У сучасному житті людська психіка витримує колосальні інформаційні та емоційні навантаження. Тому, інформаційно-психологічну безпеку можна розглядати як стан захищеності особистості, та різних соціальних груп від дій та впливів, які здатні проти їхньої волі і бажання змінити психічні стани та психологічні характеристики людини, вплинути на її поведінку і обмежувати свободу вибору. Гостро стає потреба переосмислення інформаційної взаємодії, а також деяких інших соціально-психологічних процесів і явищ у сучасному суспільстві.

Головним об'єктом забезпечення інформаційно-психологічної безпеки в інформаційному середовищі у сфері індивідуальної безпеки є усвідомлення інформації, здатність людини адекватно сприймати навколишню дійсність, формувати переконання і приймати стосовно них рішення. У сприйнятті інформації має бути присутнім здорове почуття сумніву, тобто інформацію потрібно по змозі перевіряти.

Дії, спрямовані на чинення тиску на погляди окремих людей, їх суспільну думку загалом, для досягнення конкретних цілей, є психологічною, інформаційною війною. Це комплекс дій в інформаційній сфері, які спрямовані на здійснення тиску на погляди людей та суспільну думку для досягнення визначених цілей.

У сучасних умовах спостерігається активна розробка та впровадження новітніх форм, способів і технологій інформаційно-психологічного впливу на індивідуальну, групову та масову свідомість. До таких джерел, каналів і технологій впливу на свідомість, психологію та поведінку людини можна було б віднести: засоби масової інформації і спеціальні засоби інформаційно-пропагандистської спрямованості; глобальні комп'ютерні мережі та програмні засоби швидкого поширення в мережах інформаційних і пропагандистських матеріалів; засоби та технології, що нелегально модифікують інформаційне середовище, на підставі якої людина приймає рішення; засоби створення віртуальної реальності.

Технічні пристрої, за допомогою яких здійснюється інформаційний вплив на особистість, суспільство і державу в ході інформаційного протиборства, називаються інформаційною зброєю, – різновид зброї, головними елементами якої є інформація, інформаційні технології (зокрема технології інформаційного впливу) та інформаційні процеси, що застосовуються в інформаційній боротьбі. Завданням інформаційної зброї є, втрата людиною національних, духовних цінностей що веде до виродження народу й краху суспільства. Об'єктами інформаційної зброї є: інформаційно-технічні та інформаційно-аналітичні системи, кожна з яких включає особистість; інформаційні ресурси; системи формування суспільної свідомості і думки, що базуються на засобах масової інформації і нарешті одним з основних об'єктів інформаційно-психологічного впливу зарубіжних держав є психіка і свідомість молоді, майбутнього нації.

Заборонити розроблення й використання інформаційної зброї, як це зроблено щодо хімічної й бактеріологічної зброї, є маловірогідним. Обмежити зусилля багатьох країн у формуванні єдиного глобального інформаційного простору також неможливо. Поява інформаційної зброї змінила погляди на способи ведення війни й можливий характер війн майбутнього. Ефект від застосування такої зброї порівнюється з ефектом від застосування зброї масового ураження, а вартість значно нижча; вона повніше, ніж традиційна зброя,

відповідає зростаючим тенденціям у досягненні державами своїх політичних цілей без прямого використання чисельних армій і безпосереднього знищення живої сили противника.

Новітні інформаційні технології, сучасні інформаційні й психологічні форми та способи впливу на особистість і суспільство все більше й більше знаходять своє застосування не тільки в період підготовки й в ході бойових дій (операцій), а й стають невід'ємною частиною повсякденного життя. Кара-Мурза С. Г. у книзі "Маніпуляція свідомістю" вказує, що застосування сучасних технологій та засобів маніпулювання громадською думкою відбувається сьогодні повсякденно при використанні засобів масової інформації, у рекламній сфері, у діяльності різного виду екстрасенсів, магів, чаклунів тощо. Особливо воно активізується в переломні моменти розвитку держави, якими, наприклад, є передвиборчі кампанії.

Отже, ми живемо у світі маніпуляцій і людина повинна шукати ефективні способи самооборони, щоб зберегти своє здоров'я, емоційний стан. Велика гнучкість психіки молодшої людини, її здатність швидко освоювати нові способи життєдіяльності, формувати нові стандарти поведінки говорить про те, що молодь належить до категорії індивідів, якій властиво орієнтуватися на "успішність". Але водночас молода людина набагато гостріше сприймає різні прояви суспільної несправедливості, негативні зміни в житті. Це відбувається тому, що у молодих людей спостерігається відсутність належного досвіду й інформаційно-психологічної компетентності саме це не дає змоги адекватно реагувати на негативну інформацію та протистояти деструктивним впливам інформаційного середовища. У результаті молодь більше, ніж дорослі, піддається маніпулятивним впливам, засвоює асоціальні цінності й форми поведінки.

Не сформованість психіки молодшої людини сприяє нечіткості смислів життєдіяльності, розмитості ідеалів і уподобань, частій їхній зміні, ціннісній дезорієнтації та сліпому копіюванню чужорідних, нав'язаних засобами масової інформації форм поведінки. Коли ж світоглядні установи сформовані, тоді поведінка особистості відзначається цілеспрямованістю, осмисленістю, єдністю, відсутністю суперечності в певному результаті. Адже цінність особистості молодшої людини й, відповідно, доцільність її поведінки в суспільстві залежать від того, наскільки як процес, так і результат діяльності відповідають адекватному відтворенню світоглядних установок.

У нинішній ситуації порятунок від деструктивних впливів інформаційного середовища – у накопиченому людством духовному багатстві; у гуманізації освіти й виховання, які за своєю суттю мають збагачувати духовно-творчий потенціал окремого індивіда, працюючи таким способом на суспільний прогрес. Цю думку підтримують й провідні науковці, які саме з духовним розвитком пов'язують можливість збереження як особистості, так і всього людства.⁵⁵³ Адже людина, вихована на найкращих цінностях, легко відрізнити прекрасне від потворного, піднесене від низького не лише у творах мистецтва, але й у побуті, в праці та в поведінці людей.⁵⁵⁴

За останні місяці зросли показники підліткової злочинності, а також відхилень в емоційному здоров'ї молоді. Значна частина підлітків відзначається підвищеною нервозністю, надмірною чутливістю, вразливістю та емоційною невірноваженістю. Але найбільше непокоять батьків, педагогів, психологів, такі прояви поведінкової активності підлітків, як агресивність, жорстокість, цинізм, відчуженість, духовна спустошеність.⁵⁵⁵

⁵⁵³ Пучков О. О. Інформаційна безпека у контексті сьогоденних реалій: філософський аспект / О. О. Пучков // Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2015. – № 60. – С. 239-245.

⁵⁵⁴ Петрик В. М., Остроухов В. В., Штоквиц О. А. Сучасні технології та засоби маніпулювання свідомістю: навчальний посібник. – К.: Росава, 2006. – С. 208.

⁵⁵⁵ Вознюк Л. Психологічний аспект формування світобачення сучасної молоді в умовах війни [Електронний ресурс] / Л. Вознюк. – Сторінка психолога. – Режим доступу:

Недосконалість чинного законодавства зумовлює перевантаження інформаційного простору матеріалами, що містять елементи насильства та жорстокості, пропагують шкідливі звички, війну, національну та релігійну ворожнечу, неповагу до батьків, національних і релігійних святинь. Все це деформує психіку підлітків, навіює моделі агресивної поведінки та відчуття небезпечного життя, що, безперечно, негативно впливає на психоемоційний розвиток внутрішнього світу та спотворене сприйняття навколишнього середовища. Саме тому, одним із пріоритетних завдань держави, сучасної системи освіти, вчителів і батьків є гарантування інформаційно-психологічної безпеки підростаючого покоління.⁵⁵⁶

Інформаційно-психологічна безпека особи – це: належний рівень теоретичної та практичної підготовки особистості, за якого досягається захищеність і реалізація її життєво важливих інтересів і гармонійний розвиток незалежно від наявності інформаційних загроз; здатність держави створити умови для гармонійного розвитку й задоволення потреб особистості в інформації незалежно від наявності інформаційних загроз; гарантування, розвиток і використання інформаційного середовища в інтересах особистості; захищеність від різного роду інформаційних небезпек.⁵⁵⁷ Інформаційно-психологічна безпека підлітків у сучасних умовах порушується за рахунок інформаційно-психологічних впливів, які здійснюються шляхом залучення різноманітних засобів масової інформації (преса, радіо, телебачення, Інтернет, кінематограф).

Інформаційно-психологічний вплив (ІПВ) – це вплив на свідомість та підсвідомість особистості й населення з метою внесення змін у їхню поведінку і світогляд. Базовими методами ІПВ є: переконання звернене до власного критичного сприйняття дійсності об'єктом впливу; навіювання, навпаки, спрямовується на суб'єктів, які некритично сприймають інформацію. Варто підкреслити, що навіювання є основним способом маніпулювання свідомістю, прямим вторгненням у психічне життя людей. При цьому маніпулятивний вплив організовується так, щоб думка, уявлення, образ безпосередньо входили у сферу свідомості та закріплювалися в ній як дані безперечні й уже доведені. Це стає можливим при підміні активного відношення психіки до предмета комунікації навмисно створеною пасивністю сприйняття (розсіювання уваги поданням великої кількості інформації, активна форма її подання, штучне перебільшення престижу джерел).⁵⁵⁸

Інформаційно-психологічні впливи на індивідуальну свідомість підлітків можуть призвести до:

- зміни психіки, психічного здоров'я підлітків. Показником змін можуть бути втрата адекватності відображення у свідомості і своєму ставленні до об'єктивної дійсності. Можна говорити про деградацію особистості, якщо форми відображення дійсності спрощуються, реакції грубішають і здійснюється перехід від вищих потреб (у самоактуалізації, соціальному визнанні) до нижчих (фізіологічних, побутових).

- зрушення у цінностях, життєвій позиції, світоглядних орієнтирах підлітків. Такі зміни можуть спричинити антисоціальні вчинки і становлять небезпеку вже для всього суспільства і держави.⁵⁵⁹

http://storinkapsyologavoznyk.blogspot.com/2015/07/blog-post_99.html.

⁵⁵⁶ Костицький В. Як виховують медіа, або морально-етичні проблеми інформаційної безпеки дітей / В. Костицький // Слово Просвіти. Всеукраїнський культурологічний тижневик. – 27 червня – 3 липня 2013, с. 1.

⁵⁵⁷ Гавришак Л. Інформаційно-психологічна безпека особистості у сучасному світі / Л. Гавришак // Проблеми гуманітарних наук. – 2012. – Вип. 29, с. 102.

⁵⁵⁸ Історія інформаційно-психологічного протистояння: підруч. / [Я. М. Жарков, Л. Ф. Компанцева, В. В. Остроухов, В. М. Петрик, М. М. Присяжнюк, Є. Д. Скулиш]; за заг. ред. д.ю.н., проф., засл. юриста України Є. Д. Скулиша. – К.: Наук.-вид. відділ НА СБ України, 2012, с. 11.

⁵⁵⁹ Підгорна Т. Деякі аспекти організації інформаційної безпеки учнів / Т. Підгорна, І. Берест // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2014. – № 6. – С. 70-78.

За сьогоднішніх умов в Україні телебачення стало актуальним, як ніколи, постійний перегляд новин, політичних передач, ток-шоу, що несуть політичний характер, спецпроекти розслідувань щодо ситуації на сході та ін. 70% ефіру займає інформація агресивного формату, негативного емоційного забарвлення. Телепередачі, мережа Інтернет, радіо, газети, журнали впливають на дитячу свідомість, тим самим закладають фундамент у розвиток їх світогляду.⁵⁶⁰

Сучасні мас-медіа перевантажені негативною інформацією, пропагують нечесність, несправедливість, помсту, жорстокість, у зв'язку з цим відбувається деформація моральних цінностей підростаючого покоління. Так, фахівець у галузі педагогіки О. Невмержицька виокремила напрями, відображені на телеекрані, що відрізняються від моральних моделей поведінки, зокрема:

1. Ідеалізація соціальної інфантильності: герої популярних молодіжних серіалів намагаються створити ілюзію, що для здобуття раннього багатства і слави достатньо деяких здібностей, зовнішньої привабливості й надзвичайної пробивної сили.

2. Орієнтація на матеріальні цінності: робиться відверта спроба підмінити поняття щастя поняттям матеріального успіху.

3. Гедонізм: показ нереального, проте на вигляд доступного світу розваг і втіх. Нескінченні серіали, що транслюються, дивиться значний відсоток дітей і їхніх батьків. Герої цих фільмів постійно наражаються на одні й ті ж проблеми: розлучення, смерть, алкоголізм, безпліддя подружжя, позашлюбні діти, позашлюбні стосунки, вживання наркотиків, правопорушення неповнолітніх, алкоголізм, захворювання і операції, психічні розлади.⁵⁶¹

Саме тому, першочергового значення набувають такі завдання державної інформаційної політики спрямовані на забезпечення інформаційної безпеки підлітків. На рівні держави і системи освіти повинні здійснюватися такі захисні заходи:

1. Регулювання інформаційних потоків і зв'язків, а якщо потрібно їх обмеження. Наприклад, відмова від перегляду рекламної продукції.

2. Цілеспрямоване інформування, зокрема поширення просвітницької інформації. Тобто спрямовувати інформацію на запобігання та нейтралізацію впливів певних інформаційних чинників, які можуть мати негативні наслідки. Це проявляється в пошуку додаткової інформації з різних джерел і в організації надходження її іншими каналами.

3. Застосування способів, методів і засобів регулярного надання соціально важливої інформації. Тут маєтись на увазі регулярне, вчасне надання соціально важливої інформації, поширення духовних і культурних цінностей, підтримки традицій, морально-етичних норм, зокрема через систему освіти.

4. Формування механізмів колективного захисту від негативних інформаційно-психологічних впливів. Ці заходи мають бути пов'язані з організацією колективного захисту підлітків, які належать до певних соціальних спільнот. Для цього можуть застосовуватися різні прийоми і засоби, які направлені на формування позитивного морально-психологічного клімату в шкільних колективах, актуалізація відчуття приналежності підлітків до конкретної організації.

5. Виховання індивідуальної здатності до інформаційно-психологічного спротиву. Це повинні бути заходи, спрямовані на набуття та закріплення підлітками практичного досвіду

⁵⁶⁰ Вознюк Л. Психологічний аспект формування світобачення сучасної молоді в умовах війни [Електронний ресурс] / Л. Вознюк. – Сторінка психолога. – Режим доступу: http://storinkapsyologavoznyk.blogspot.com/2015/07/blog-post_99.html.

⁵⁶¹ Костицький В. Як виховують медіа, або морально-етичні проблеми інформаційної безпеки дітей / В. Костицький // Слово Просвіти. Всеукраїнський культурологічний тижневик. – 27 червня – 3 липня 2013, с. 3.

безпечної інформаційно-комунікаційної взаємодії, для формування індивідуального психологічного механізму самозахисту.⁵⁶²

Також, одним зі шляхів забезпечення інформаційно-психологічної безпеки підлітків є організація безпечного особистісного інформаційного простору. Організувати який можливо шляхом реалізації засобів та заходів щодо інформаційної безпеки підлітків, серед яких: правові, технічні та програмні, виховні й організаційні, моральні й етичні.

Правові засоби – це спеціальні закони й інші нормативні акти, правила, процедури та заходи щодо забезпечення особистісного інформаційного середовища підлітків на законодавчій і правовій основі для реалізації єдиної державної політики у сфері захисту дітей від інформаційних матеріалів, що завдають шкоди їх здоров'ю та психіці.

Технічні і програмні заходи передбачають використання різного роду апаратного і програмного забезпечення для перешкоджання нанесення матеріальної та моральної шкоди підлітку(програми Батьківського контролю, мережних фільтрів, технічних засобів захисту даних).

Виховні заходи – формування у підростаючого покоління культури безпеки, відповідальності за здійснені дії в інформаційному просторі, виховання й укріплення духовно-моральних цінностей, патріотизму, готовність батьків і педагогів до прийняття позиції дитини та поваги до її самостійності.

Організаційні заходи – це регламентація інформаційної діяльності підлітків, контроль за використанням мережевих сервісів і спільнот, що виключає або послаблює нанесення шкоди особистому інформаційному середовищу дитини.

Моральні та етичні заходи включають в себе дотримання підлітками під час здійснення інформаційної діяльності норм і правил поведінки в суспільстві, а також мережевої культури й етики, що утворюються з розповсюдженням інформаційних технологій у сучасному інформаційному суспільстві.⁵⁶³

Висновки і пропозиції. Очевидно, що в сучасних умовах неможливо і непотрібно усунути підлітків від використання ресурсів засобів масових інформацій та Інтернет-мережі. Однак, на нашу думку, необхідно продумати шляхи нейтралізації негативного інформаційно-психологічного впливу ЗМІ на становлення особистості, особливо в молодому віці. Важливу роль у цьому повинні відігравати школа і сім'я. Не повинна залишатися осторонь цієї проблеми і держава. Для виявлення небезпеки і потенційних загроз, повинні розроблятися і використовуватися спеціальні стандарти безпеки – затверджені у встановленому порядку параметри інформаційно-психологічного впливу, які не викликають негативних наслідків для психіки підростаючого покоління, сформованих у суспільстві стандартів моралі, духовних ідеалів і цінностей. Треба пам'ятати про внутрішній аспект інформаційно-психологічного протистояння. Не секрет, що в Україні триває не тільки активна боротьба за владу різноманітних партій і течій, причому нерідко без правових чи інших обмежень, а й справжня інформаційна війна. Кожний день ми зустрічаємося із брехнею, яку поширюють деякі офіційні й неофіційні ЗМІ. При цьому свідомо викривляється історія, руйнуються традиції країни, Збройних Сил. Ініціатори цього дійства прекрасно розуміють, що поле, зоране і засіяне брехнею, може принести лише один "урожай" – деградацію країни, виснаження духовного й психічного потенціалу, ослаблення волі до опору й навіть до виживання. Тому можна стверджувати, що стан у вітчизняних засобів масової інформації набув характеру національної проблеми.

⁵⁶² Горбулін В. П. Проблеми захисту інформаційного простору України: монографія / В. П. Горбулін, М. М. Биченок. – К.: Інтертехнологія, 2009, с. 31-33.

⁵⁶³ Богатырева Ю. И. Модель обеспечения информационной безопасности школьников при создании инфобезопасной среды образовательного учреждения / Ю. И. Богатырева // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. – 2013. – Выпуск № 3-2. – С. 14-25.

Отже, негативний вплив сучасного інформаційного простору на психіку підлітків на їх цінності може бути послаблений, або зовсім нейтралізований шляхом розробки та впровадження комплексу заходів щодо забезпечення культурної та інформаційної безпеки особистості, гуманізації освіти і виховання в цілому, створення сприятливих умов для відродження духовності як цілісної системи інтелектуального, морального, художньо-естетичного, емоційно-чуттєвого розвитку особистості.

Література:

1. Богатырева Ю. И. Модель обеспечения информационной безопасности школьников при создании инфобезопасной среды образовательного учреждения / Ю. И. Богатырева // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. – 2013. – Выпуск № 3-2. – С. 14-25.
2. Вознюк Л. Психологічний аспект формування світобачення сучасної молоді в умовах війни [Електронний ресурс] / Л. Вознюк. – Сторінка психолога. – Режим доступу: http://storinkapsyologavoznyk.blogspot.com/2015/07/blog-post_99.html.
3. Гаврищак Л. Інформаційно-психологічна безпека особистості у сучасному світі / Л. Гаврищак // Проблеми гуманітарних наук. – 2012. – Вип. 29. – С. 101-110.
4. Горбулін В. П. Проблеми захисту інформаційного простору України: монографія / В. П. Горбулін, М. М. Биченок. – К.: Інтертехнологія, 2009. – С. 136.
5. Історія інформаційно-психологічного протистояння: підруч. / [Я. М. Жарков, Л. Ф. Компанцева, В. В. Остроухов, В. М. Петрик, М. М. Присяжнюк, Є. Д. Скулиш]; за заг. ред. д.ю.н., проф., засл. юриста України Є. Д. Скулиша. – К.: Наук.-вид. відділ НА СБ України, 2012. – С. 212.
6. Костицький В. Як виховують медіа, або морально-етичні проблеми інформаційної безпеки дітей / В. Костицький // Слово Просвіти. Всеукраїнський культурологічний тижневик. – 27 червня – 3 липня 2013.
7. Підгорна Т. Деякі аспекти організації інформаційної безпеки учнів / Т. Підгорна, І. Берест // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2014. – № 6. – С. 70-78.
8. Пучков О. О. Інформаційна безпека у контексті сьогоденних реалій: філософський аспект / О. О. Пучков // Гуманітарний вісник ЗДІА. – 2015. – № 60. – с. 239-245.
9. Петрик В. М., Остроухов В. В., Штоквиц О. А. Сучасні технології та засоби маніпулювання свідомістю: навчальний посібник. – К.: Росава, 2006. – С. 208.

Annotation

Part 1. Innovation and information technologies in the social and economic development of society

1.1. Natalia Batkovets, Lidia Marusiak, Iryna Chorna. Influence of informational society on the smart city development.

The article examines the state and prospects of the development of the information society in the context of innovation and technology projects of Smart City development. The main tendencies and priority roles of the influence of education on formation of Smart City are investigated. The main barriers in the process of providing educational services and the development of the information society are identified.

1.2. Larysa Bogush. Innovations in the economy diversification: the tourism potential.

Methodological and practical approaches, as well as features of development of recreation industry in the segments of rural, agricultural, environmental and other types of tourism, using a complex potential of rural areas, are defined. In the conditions of globalization of economic systems and socio-cultural areas, an effective strategy for diversifying the specialization structure and increasing the competitiveness of both developed and developing countries is the acceleration of the development pace of the domestic tourism industry, the accession and strengthening their positions in the international market of hospitality and leisure services. Having a goal of increasing GDP, balancing regional socio-economic characteristics, developed countries also consider the prospects of environmentalizing the economy and improving the population's quality of life, while developing countries – stimulating the entrepreneurial activity in depressed regions and modernizing the economic complex structure in the context of sustainable development tasks.

1.3. Anatolii Kornus. Geographical aspects of dynamics of the industrial enterprises innovative activity of Ukraine during 2007-2017.

Geography of the industrial enterprises innovation activity of Ukraine was investigated, as well as the dynamics of it during 2007-2017. The index of industrial enterprises innovation activity both for 2007 and for 2017 was calculated by the region of Ukraine. The industrial enterprises innovation activity has a regional determinism and in general is a complex and uneven (asymmetric) economic and socio-geographical process, which has different territorial manifestations. Analysis of the industrial enterprises innovation activities of Ukraine indicates a low quality of innovation, weak market incentives for the development of high-tech production and low demand for innovation.

1.4. Iryna Maltseva, Tetiana Yarova, Liudmyla Arabadzhy-Tipenko, Oleksandr Pavlenko, Oleksandr Yakoviichuk, Anastasiia Zinenko, Mariia Manuilova. Innovative technologies for ensuring ecological safety of maritime recreation.

The organization of monitoring, assessment of the current state of marine ecosystems, prediction of possible scenarios for their development – one of the actual tasks, especially in coastal areas with a high recreational load. Modern anthropogenic transformation of the ecosystems of the Sea of Azov, requires the development of innovative technologies to ensure the environmental safety of marine recreation, which take into account the composition of algae and the presence dangerous and

toxic species among them. During the massive development of algae on summer 2017, were found 18 algae species in the coastal recreational waters of the Azov Sea. *Cladophora Siwaschensis* was the main source of macroscopic formations.

1.5. Kalina Pashkevych, Olga Yezhova, Olena Kolosnichenko, Olena Gerasimenko, Bohdan Protsyk. Modern information technologies in designing fashion industry products.

The analysis of modern programs for clothing design is carried out, the concept of three-dimensional modeling of clothes is considered. For modeling of clothes on a virtual electronic mannequin, the information and methodological support of the process of three-dimensional clothing modeling was improved, the databases of the modifications of clothes parts were developed, the methods of transformation of the basic designs of clothing according to the sketch of the model of the projected form of clothing were improved. Approval of research results in the CAD-system JULIVI CLO3D.

1.6. Alla Rubanka, Tetyana Lutsker, Nataliia Ostapenko, Galina Tokar, Larisa Tretyakova, Marina Kolosnichenko. Development of design project decision for protecting clothing for the emergency-rescue works in aviation.

The work is devoted to the formation of the structure of assortment range of the overalls with different levels of the workers' protection, designed for handling of the emergency-rescue works in aviation. Analysis of the operation conditions, in which the emergency-rescue works in aviation are handled, gave grounds to single out two levels of protection and, as a result, led to the development of the structure of sets with two levels of protection – a single-layer overall for liquidation of the consequences and a multi-layer overall for localization and liquidation of the emergency situations. The proposed development of the overalls with different levels of protection was made using the Juluvi system – the system of automated designing of the clothing of domestic developer, which ensured the increased accuracy at all stages and higher mobility of design-projecting and production.

1.7. Olha Zastavna. Analysis of the formation of teaching methods of speech in children with hearing impairment in Ukrainian auditory-verbal centers.

The article presents the results of experimental-theoretical research of the author in the field of analysis of the formation of teaching methods of oral speech in children with hearing impairment in Ukrainian auditory-verbal centers. The relevance of pedagogical innovations, the essence of the technological approach, the peculiarities of individual technologies and their potential in oral speech teaching in children with hearing impairment have been determined. The actual directions of pedagogical search, the algorithm of pedagogical technology, principles of its construction and the conditions for effective implementation in practice of teaching oral speech in children with hearing impairment in Ukrainian auditory-verbal centers have been marked.

1.8. Regina Andriukaitiene, Valentyna Voronkova, Alla Cherep. The impact of innovation and information technology on the development of industrial management in the conditions of the fourth industrial revolution (Industry 4.0).

The urgency of the problem is that any type of management, including industrial, developed in the context of the industrial revolution and globalization that are determinants that define development. On the development of industrial control affects the information revolution, in particular the development of the digital economy, information and computer technologies, robotics and artificial intelligence. The aim of the research reveal how information civilization has an impact on the development of production, change the world and the human being, because technological innovation burst into production and forever changed it. Most of the

innovation in the production is realized in an era of digital and software and social networking over the past years, on the basis of digital progress, the development of Robotics and artificial intelligence." The fourth industrial revolution» affects the production, based on computer and digital technologies, software and communication networks.

1.9. Anna Artemenko, Serhii Yanevych. Theoretical and methodological foundations of the concept of social identity.

The article deals with the phenomenon of social identity, the theoretical and methodological foundations of sociological analysis. The significance of the process of formation of social identity is determined both for the theoretical understanding of the modern period of the development of society, and for the evaluation of practical trends and the direction of changes in what is happening. The concept of "identification" and the difference between the two concepts of "identification" and "identity."

1.10. Anatoly Butenko, Natalia Shlafman, Elena Bondarenko. The role of industrial parks in the development of technological entrepreneurship in Ukraine.

The article defines the role of industrial parks in the development of technological entrepreneurship in Ukraine; the classification of industrial parks is justified on the following grounds: type (by location and type of production activity), structure, ownership, formation of production capacities; the potential benefits of an industrial park for all stakeholders are identified; the factors hindering the creation of a ramified system of industrial parks in the country are revealed, and a critical analysis of the regulatory framework regulating innovation activity in Ukraine is presented.

1.11. Olena Vasylieva, Kalina Pashkevich, Irina Vasylieva, Volodymyr Ovcharek, Ruslana Khynevych. Formation of information bases for design of school formed clothing.

The article presents the results of studies on the design of school uniforms. The issue of the use of school uniforms in other countries of the world is explored. The selected of assortment school uniforms is determined. The analysis of consumer preferences of colors is carried out. The classification of the main elements of the transformation of school uniform clothes and the principles of the implementation of their functions is developed.

1.12. Dmytro Vydolob, Mariia Vynnychuk, Marina Kolosnichenko. Modern trends in the design of jewelry.

This publication analyzes the main trends in the design of jewelry, taking into account socio-economic factors and technology development. Among such modern trends are distinguished, in particular, globalization of design, emotional richness of jewelry, maximalism and expressiveness, ergonomics in design, innovations and traditions in design, harmony and disharmony, return to natural forms, combination of materials, technological and handmade jewelry making, geometry and the mechanics, design and functionality of the jewelry aesthetics from the banal.

1.13. Andriy Grysenko, Olena Grysenko. Logic-historical regulations of digital development.

It is shown that digital development is an integral part of a more general process of transition from the industrial-market to the information-network economy and the formation of a reconstructive type of development. The essence of the digital economy as a system of economic relations concerning the production, distribution, exchange and consumption of goods based on the application of digital technologies is determined. It is shown that the development of digital technologies is corrected with the structure of human thinking. The development of digital technologies forms a

virtual world that exists alongside and in conjunction with the real world, which makes the world hybrid. The contradictory relationship between digitization, capitalization and socialization is shown and the challenges of the public arising in the process of digital development are clarified. The emphasis is placed on the importance of the formation of digital competences and the provision of social quality of development.

1.14. Anastasiaa Dyskina, Arina Niekrasova, Yelyzaveta Chukurna. Directions to improve the competitiveness of transport infrastructure at the example of the Odesa region.

The article presents an assessment of the index of infrastructure development in the Odessa region, which revealed a low level of development of its transport infrastructure. The directions of increase of competitiveness of the transport infrastructure of the Odesa region are offered. The use of the marketing approach in the activity of PJSC "Ukrzaliznytsya", which should be implemented in the direction of improving the service for customers, analysis of the market of transport services and assessing the demand of consumers of transport services, is substantiated. The formula of optimization of transport services is offered at the expense of coordination of efforts of various participants of transportations on an example of a railway transport and sea ports.

1.15. Nazar Dobosh, Lev Kl'oba. Influence of physical instruments of the state economic policy on the complication of the problems of negative climate change.

The article analyzes the negative climate changes problems which are connected with concentration of greenhouse emissions in Earth atmosphere. Author analyzed the positions of the main emitters of greenhouse gases on the use of economic instruments to reduce their emissions. The fiscal instruments usage in the Ukraine ecologically-balanced development is founded. As a result, it will improve the social life of the population, increase the ecological status of the country in the world, and will allow the use of modern innovative technologies in all spheres of public life and the branches of the national economy.

1.16. Iryna Zveruk, Mariia Zveruk. The concept of a paradigm and a disciplinary matrix in the concept of T. Kuhn.

This article are considered the key terms of the concept of changing the paradigms by the American philosopher and historian Thomas Kuhn. The peculiarities of the formation of the concept of "paradigm" on various historical stages of the development of the philosophy of science are analyzed. The characteristic features of the scientific paradigm and the disciplinary matrix are determined. The concept of "scientific community" as one of the main conditions for forming a paradigm is researched.

1.17. Liudmyla Zveruk. Innovative models of banking business development.

The introduction of innovations becomes a key factor in market competition, allowing advanced banks to earn extra profits through the appropriation of intellectual rents generated by the monopoly use of more efficient technologies. An important feature of modern economic growth is the transition to a continuous innovation process in the practice of banking institutions, through the creation and implementation of innovative business models of banking business. The presented research reveals the essence and specificity of banking innovations and innovation strategy. The modern business models of the bank are described, such as: Bank 1.0, Bank 2.0, Bank 3.0. It is proved that the business model "Bank 3.0", characteristic of an innovative bank in which almost perfectly constructed business processes and technologies are developed, a long – term strategy for all levels of management is elaborated in detail. The

description of the business process tree includes: description of the main business processes of the bank, as well as providing and management business processes. The research identified key features of innovative banking business models such as: Smart Multi-Channel Bank, Socially-Oriented Bank and the Bank as "Financial / Non-Financial Digital Ecosystem", based on the use of modern payment technologies, applications and services. The analysis of use of mobile and web-banking, NFC payment technologies, QR-codes and GPS, and the service of Android Pay by domestic banks are analyzed. The prospects for building banking business models based on blockade technology and biometric technologies are outlined.

1.18. Alexander Zinoviev. Development of technology of physical rehabilitation of invalids with disturbances of spinal brain functions.

The article presents the results of experimental and theoretical studies of the author in the field of physical rehabilitation of disabled people with disorders of the musculoskeletal system. The urgency of the problem is determined, the concept of rehabilitation and its types are analyzed. The need for the development of a complex phased technology of physical and social rehabilitation of people with disabilities in the cervical spinal cord, taking into account the structure of the defect and the nature of secondary disorders, is indicated.

1.19. Aleksy Kwilinski, Nataliia Trushkina. Features of digital marketing in the context of the informational economy.

The article summarizes and systematizes the existing approaches to the essence and content of digital marketing. The main differences between Internet marketing and digital marketing are identified. Common digital product promotion channels (content-marketing, digital advertising, multichannel promotion, web-analytics) are investigated and their features are revealed. It has been established that to attract customers it is advisable to use a complex of digital advertising channels. The benefits of using digital marketing tools are revealed. As a result of the research, key trends in the development of digital marketing have been identified.

1.20. Sergiy Kuchyn. Influence of social security on the indicators of international indices of socio-economic development of Ukraine.

The relationship between social security and indices of socio-economic development of Ukraine is considered. The essence of social security is analyzed. The influence of the state of social security on the place in international ratings is shown. The emphasis is on the socio-economic system of Ukraine. The place of Ukraine in the ratings of social and economic status is given. The method of comparative analysis is used. It is concluded that the indices are a reflection of the effectiveness of public policy in the social and humanitarian spheres. It was emphasized that the formation of value orientations in society and the provision of social security of the state are the priority direction of state security and cultural policy.

1.21. Volodymyr Lisjuk, Iryna Topalova. Innovative strategies for the development of market logistics theory and practice.

These researches substantiate: necessity of development of the theory of market logistics itself, which acquires new forms and directions; the strategic orientation of the country's economy towards effective integration into the global economic system; the author's hypothesis that the solution to the problem of integration of the Ukrainian economy is achieved in the most effective way – the integration of national markets through the extension of their logistics chains to external markets.

1.22. Zoriana Makohin. General tendencies, problems and factors of development of Ukrainian light industry product's export.

The article is devoted to the research of Ukrainian light industry export's potential and the ways of solving main problems of the industry. The dynamic and geographical structure of light industrial goods' export is analyzed by author. According to the results of empirical analysis, the main factors that lead to increase export in light industry are investment inflows, moderate inflation and GDP growth. Also the major factors that have held back the growth of light industry products manufacturing during last years are analyzed by author. Proved, that export of light industry in Ukraine leads to an increase in total exports of the country, which leads to an increase in its GDP and household incomes. Recommendations for improving the efficiency of domestic exports of light industry products were provided in the article.

1.23. Victoria Melnyk. Informaciologia as a basis of the development of innovation and information technology in social and economic development of the State.

The article discusses the relevance of studying informaciologiâ as a basis for the development of innovation and information technology in social and economic development of Ukraine. Regulators of the entire system of economic relations advocated mechanisms of information, able to assist in identifying the information potential. Information potential helps you achieve certain levels of the development of information standards and contribute to the definition of the rating of the State. Information potential of society plays an important function in the development of the business. Conceptual foundations of innovation and information technology in social and economic development covering information resources, information systems, which related to artificial intelligence, telecommunications, information and communications equipment and technology. Submitted by determining the Federation as the conceptual foundations of innovation and information technology in social and economic development of the country.

1.24. Liubov Niekrasova. Formation of the strategy of economic development of the enterprise on the basis of assessment of the level of competitiveness.

The article summarizes the methodological approaches to assessing the competitiveness of enterprises. Authors analyze the current trends in the development of the wine industry in Ukraine. A method of assessing the competitiveness of an enterprise at a certain phase of its economic development is proposed, taking into account a set of indicators characterizing all the activities of the enterprise and forming its competitiveness level. The practical aspects of determining the level of competitiveness of wineries in Odessa region are considered. Authors reveal reserves and developed appropriate recommendations on the behaviour of wineries and the necessary organizational changes to improve the sustainability of development and competitiveness.

1.25. Olga Pyurko, Svetlana Kazakova, Vladislav Pyurko. Integrative technologies of environmental territories restoration within a social environmentally safe recreation.

It is shown that salt stress causes structural and functional changes in plants' vegetative organs that can act as a marker for the effect of excess salt on plants. Detailed histological analysis of vegetative organs, the study of water content and the study of the daily dynamics of the intensity of transpiration of plants of various ecological groups is useful for assessing the ecological state of the plant growth site, the analysis of the interaction of plants with the environment, the analysis of the reaction of plants to change the conditions of cultivation, the study of the

preconditions of potential productivity of various plant species. It has been established that the critical salinity level for mesophytes (*Plantago lanceolata* L.) is $1,5 \pm 0,3\%$; glycophytes (*Artemisia santonica*) – $2,5 \pm 0,4\%$; crynhalophytes (*Halimione pedunculata*) – $3,4 \pm 0,5\%$; evhalophytes (*Salicornia europaea*) – $4,8 \pm 0,5\%$.

1.26. Natalia Radionova. Justification of organizational and economic mechanism of cost management for sewing enterprises.

The article deals with the questions of organizational and economic mechanism for cost management creation taking into account the peculiarities of sewing enterprises. The problems of cost management of the sewing industry enterprises are considered. The factors that influence the internal structure of the enterprise's cost management mechanism are determined. A schematic diagram of the cost management mechanism is presented, that is based on the conceptual, organizational and economic-functional basis of the enterprise's activity. The relationship of the mechanism of cost management results with the tactical and strategic objectives of the enterprise is shown.

1.27. Natalia Rezanova, Viktor Kyrychenko. Background of innovation in the practice of social change.

The place of innovation in the modernization transformations of society is considered. The semantic transformation of the "innovation" concept and its relevance to the categories "novation", "creativity", "discovery" are analyzed. New is seen as the immanent quality of being. The success of socialization of subjects and the effectiveness of social organizations becomes a necessity that provides innovation to the society itself. The conditions of successful introduction of innovations and features of the course of diffusion processes in the social system are determined.

1.28. Nataliia Rybka. The practicalization of philosophy, as an innovative social technology.

In the article, the process of the practicalization of philosophy is defined as an actual modern innovation social technology. The development of the process of "the practicalization of philosophy" in the world and in Ukraine is considered, the steps and stages of "practicing philosophy" are analyzed, the process of "the practicalization of philosophy" is determined, a comparative analysis of the phenomena of "social innovation" and "the practicalization of philosophy" is carried out, the positive features of "practicing philosophy" are justified as a social innovation.

1.29. Alexander Sklyarenko. Elements of innovative management in advanced technologies transfer system.

A brief analysis of the role of the new management decisions in the system of technology transfer, modern technologies, innovative development and the situation in the field of advanced technologies (nanotechnology and nanoindustry) has been conducted. The first successful domestic steps in the field of combining innovation management with the technology transfer system were analysed and demonstrated. Effective mechanisms of harmonious combination of modern management decisions in the field of technology transfer are proposed.

1.30. Igor Smyrnov. Conceptual basis of the logistic model of urban tourism sustainable development in conditions of "overtourism".

Revealed essence of complex logistic strategy of sustainable urban tourism development in the conditions of "overtourism", which is based on four concepts: decentralization of tourism, reverse logistics, marketing impact on logistics and increased requirements to tourists safety problems. The first concept is based on the logistics organization of the tourist area of the city, which includes such components

as: geological (geographical and logistical) identification of the resource base of urban tourism; logistical planning of tourist flows and determination of their needs; logistical design of tourist infrastructure network; logistic design of supply chains for tourist infrastructure functioning. The second concept involves an integrated approach to the utilization of the total amount of municipal waste, including tourist one, taking into account their collection and removal from the city, as well as processing at specialized enterprises. The third concept reflects how to use marketing to influence tourist traffic, reducing the volume of unwanted types of tourism (eg, intim-tourism). The fourth concept reflects the aggravation of the tourists safety problems in cities in the conditions of "overtourism". In this context, the experience of the Ukrainian cities like Lviv and Kyiv has been explored, and relevant recommendations have been given.

1.31. Kateryna Shafranova, Yulia Divinska. Development of social engineering in Ukraine.

The article examines the history of the formation of the term «social engineering», as well as a comparative analysis of this term with the term «social communications». The problem of formation of methodological substantiation of the research of social communications processes in Ukraine is analyzed. This problem is based on the different views of the representatives of the Kyiv School of Social Communications G. Pocheptsov and V. Rizuna, which entails different interpretations, and makes it impossible to formulate a single conceptual theoretical and methodological approach to the study of the processes of social communications and social engineering in general.

1.32. Olga Shevchenko, Anastasiya Mel'nik. Physical education of pupils with special educational needs by article gymnastics.

The article defines the effective health effects of gymnastics equipment on children's school with special educational needs. It has been established that congenital and acquired developmental disorders severely restrict the capacity of a young person, his social activity, and the sphere of life which negatively affects his personal development. It has been found out that the physical education of children with special educational needs requires a concrete search for a real impact on the body through targeted assistance to children during physical education at school. It is proved that it is artistic gymnastics that allows to improve the indicators of all components of psychomotorics: stability of attention, pace of movements, sense of rhythm, fine motor activity, motor coordination; physical development and preparedness.

1.33. Volodymyr Shevchuk. Development of the natural principles of economic management: The formation of a management culture of modern societies.

Mentoring is an integral part of nature, changing societies in the process of their livelihoods. Ensuring sustainability of socio-economic development requires its subordination to the laws of nature. The destructive nature of the business as a result of their violation makes protection of the interests of the descendants problematic. In XXI century management should be based on knowledge that has the status of salvation. For the first time, the urgency of creating the fundamentals of the management of the economy of modern societies was substantiated through a combination of the physico-economic knowledge created by V. Vernadsky and M. Rudenko with the coherent ideas of N. Viner and V. Glushkov. Compliance with the above principles becomes a guarantee of the promise of the investigated type of management culture.

Part 2. Innovative technologies in the formation, development and use of human capital

2.1. Yuliana Palagnyuk, Tetiana Kostieva. Innovative technologies of human capital use as a factor in the development of social activity of modern European youth in Ukraine.

The article reveals the peculiarities of the formation and the significance of human capital in the context of the introduction of innovative processes in society. The authors analyze the essence of the notion of social activity of youth and its importance in the process of European integration; determine the main aspects of the development of social activity in modern conditions. Today, the state and quality of education development, self-education, the possibility of applying the knowledge and competencies acquired, the degree of innovation activity and social consciousness in the country are becoming a top priority.

2.2. Valentyna Antoniuk. Problems and prospects of the human capital formation of Ukraine in higher education.

The article emphasized the leading role of human capital in the system of factors of endogenous growth. The analysis identified that Ukraine currently does not accumulate, but is losing the human capital. This is due to the negative demographic processes, stagnation, and deindustrialization of the economy, weak processes of modernization of vocational and higher education. The analysis of problems of the human capital formation of Ukraine in higher education demonstrated structural and qualitative discrepancy of professionals' training between the needs of the economy. The reasons for the low competitiveness of domestic universities on the world market of educational services are investigated and the priority tasks of human capital formation in higher education are defined.

2.3. Lyudmyla Biryuk, Serhiy Pishun. System approach as the methodological basis of forming the communicative competence of intending primary school teachers.

The priority idea of the article is a system approach, analyzing its capabilities for understanding the process of forming communicative competence as one of the components of the pedagogical system. Theoretical constructs of a number of authors, who determine the components of acquisition of future specialists' communicative competence in the process of professional training are presented in the article. The system approach, in particular the feasibility of its choice, is substantiated as the methodological basis, which allows to project adequately the trajectory of acquiring communicative competence by intending primary school teachers, applying formal and informal approaches to the implementation of the pedagogical system. The vectors of system approach are interpreted according to the acquisition of communicative competence by intending primary school specialists.

2.4. Oksana Danylko, Larysa Saganovska, Anna Tymoshenko. Use of information technology in the training of future air traffic controllers.

The article reveals the concept of information technology and their role in the training of future air traffic controllers. The features of some information technologies that are used in the training of cadets are considered. The current trends in the use of information technologies in the educational process to ensure high efficiency of the future professional activities of aviation specialists have been determined.

2.5. Oksana Yarmolovich. Lingoculturology as an aspect of education in realization of human capital.

The article is devoted to the role of linguocultural approach in teaching foreign languages as a component of multicultural of the human capital. Human capital refers to the skills, knowledge or training that individuals or teams have got during their educating. It is shown the role linguocultural approach in education for accumulating the human capital. The article shows the meaning of education (and its component linguoculture) as the system which gives effective implementation of human capital assets for human modernization. There were analyzed the possibilities of foreign languages in process of forming student's human culture. The components of the linguocultural approach in educational process as well as the significance of the humanities in formation the value orientations of the person are determined. The tasks of multicultural education of future professionals are identified in the article.

Part 3. Modern psychological technologies in the information space of human security

3.1. Liudmyla Kalashnikova, Viktoriia Chorna. Safe functioning of the regional society: experience of empirical sociological researches (exemplified by Southern Ukraine).

The modern interpretation of the concept "state security" implies the obligatory study of the interconnection and interdependence of mechanisms of protecting rights, vital interests of representatives at the national, regional, and personal levels. The content "region" and "regional security" within the limits of sociology is specified in this article. An attempt was also made to measure and analyze qualitative subjective (indices of safety, anxiety, confidence in the future), quantitative objective (age structure, people growth, morbidity, economic activity, the ratio of employed to unemployed people, the level of the population welfare, ecological and criminal situation) social indicators of the level of safe functioning and development of regional societies exemplified by Southern Ukraine. Subregions with different levels of life safety were identified on the basis of these indicators analysis.

3.2. Katerina Mannapova. The role of divergence of inspection in the selection of coping strategies and personality life.

There is a large number of studies devoted to the study of various factors that influence the adaptation of a person and ways how he is able to overcome stress throughout the life. The results of these works are ambiguous. Some of them argue that biological factors play a decisive role; other important aspects are attributed to personality characteristics, and some believe that an important factor influencing human health is social, and in a childhood, a person forms his or her outlook through the family, and in adulthood it happens by means of his social environment. At the present time, the study of hardiness as an integral characteristic of personality and coping as a strategy of co-behaviour, as well as the influence of the type of thinking on the person and its command, acquires the importance of considering this question.

3.3. Halyna Svidenska, Viktoriia Murashko. Ways of studying ethnic stereotypes as a phenomenon of ethnic self-consciousness.

On the material of the study of psychological literature, the theoretical analysis of the components of ethnic self-awareness and ethnic self-identification, which play an important role and functions in the regulation of direct interaction between representatives of different races, ethnic groups, ethnic minorities, etc., was carried out. Since the study of these realities of consciousness may help to better understand

the causes, the mechanisms of the formation of interethnic relations, the author is supported by the methods of studying ethnic stereotypes.

3.4. Olena Markova. The usage of interdisciplinary connections of physical culture and world literature in the main school.

The article highlights the problem of the creation of the interdisciplinary connections of physical culture and world literature, as the basics for integrative and multicultural approach in teaching pupils of secondary school age. We also disclose the content of the interdisciplinary connections, it's importance in the formation of the pupils' complete image about the educational subjects and value of the world literal inheritance and physical culture as a part of common human culture. The themes of interdisciplinary connections are given, which disclose the content of combination of certain knowledge, as in the world literature as well as in the physical culture in general.

3.5. Roman Pavelkiv. Reflection as a mechanism for the formation of individual consciousness and activity of a personality.

The article covers the essence of the psychological content of the concept of reflection and its polyfunctionality, so as the importance and uniqueness of the role of this phenomenon in the structure of the personality. Reflection is considered to be a mechanism of self-consciousness, a special research act, which directs a person to processing and realization of their own forms of consciousness to consider, in a substantive fashion, the knowledge about themselves and other people, a critical analysis of its content and methods of cognition. The author analyses features of different types and forms of reflection functioning, which contribute to the formation of many new traits of personality, determine its complete «self-image» and promote self-perfection of personality, success of its activity and communication in relations with other people.

3.6. Irina Sundukova. Mental health in the professional future of physical education teachers.

The article examines the psychological health of future teachers of physical culture, which is manifested in emotional well-being and mental equilibrium. It is established that achievement of emotional well-being of the future teacher of physical culture is possible under the following conditions: emotional satisfaction from professional activity; inner peace; ability to self-regulate; open to new; self-confidence, positive self-concept, harmony in oneself and others. The presence of mental health in the future teacher of physical culture is provided with an adequate self-esteem. It is noted that the ability to manage mental states and their own behavior, which are indispensable indicators of the mental health of the future teacher of physical culture, is achieved through methods of psychological self-regulation.

3.7. Svitlana Shevchenko. Socio-psychological training as a method for the development of individual stress tolerance of students in the information and educational environment of higher education.

The paper discusses the features of information and educational space of higher education, the causes of emotional stress situations and nervous and emotional stress of students, a negative impact on the well-being and success of their training. The need for the development of individual stress tolerance of students in these conditions is noted. The author's development of socio-psychological training for the development of individual stress tolerance of students is presented.

3.8. Ivan Yukhimishen, Darja Tymchenko, Iryna Pavlivska. Information and psychological safety of teenagers in the conditions of modern social and political situation in Ukraine.

The issue of information and psychological safety of teenagers attaches vital importance in the conditions of modern social and political situation in Ukraine. Information sphere has become an important segment of modern life equally compared with economic, industrial, political and military ones. The essence of information and psychological safety of teenagers' personality are highlighted in the article. The sources of menaces for information and psychological safety of teenagers are analyzed. It is mentioned that for effective providing of information and psychological safety of teenagers is necessary to require teachers' and parental collaboration. The steps which aimed the information and psychological safety of teenagers are described.

About the authors:

Part 1. Innovation and information technologies in the social and economic development of society

- 1.1. Natalia Batkovets** – PhD in Economics, Associate Professor,
Educational-Scientific Institute of Entrepreneurship and Advanced Technologies of the
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
Lidia Marusiak – PhD in Law, Associate Professor,
Branch State Higher Educational Institution National Uzhhorod University, Lviv, Ukraine
Iryna Chorna – PhD of Pedagogical Sciences, Assistant,
Educational-Scientific Institute of Entrepreneurship and Advanced Technologies of the
Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
- 1.2. Larysa Bogush** – PhD in Economics, Senior Researcher,
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of
Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- 1.3. Anatolii Kornus** – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Sumy, Ukraine
- 1.4. Iryna Maltseva** – Doctor of Biological Sciences, Professor,
Tetiana Yarova – Assistant,
Liudmyla Arabadzhy-Tipenko – Assistant,
Oleksandr Pavlenko – PhD of Technical Sciences, Assistant,
Oleksandr Yakoviichuk – Assistant,
Anastasiia Zinenko – Student,
Mariia Manuilova – Student,
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine
- 1.5. Kalina Pashkevych** – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor,
Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine
Olga Yezhova – Doctor of Pedagogical Sciences, PhD of Technical Sciences, Associate
Professor,
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,
Kropyvnytskyi, Ukraine
Olena Kolosnichenko – PhD of Technical Sciences, Associate Professor,
Olena Gerasimenko – Assistant,
Bohdan Protsyk – Student,
Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine
- 1.6. Alla Rubanka** – PhD, Associate Professor,
Tetyana Lutsker – PhD, Associate Professor,
Nataliia Ostapenko – Doctor of Engineering, Associate Professor,
Galina Tokar – Assistant,
Larisa Tretyakova – Doctor of Engineering, Professor,
Marina Kolosnichenko – Doctor of Engineering, Professor,
Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine
- 1.7. Olha Zastavna** – PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

- 1.8. Regina Andriukaitiene** – PhD of Social Sciences, Associate Professor, Marijampole College, Marijampole, Lithuania,
Valentyna Voronkova – Doctor in Philosophy, Professor, Engineering Institute of Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine,
Alla Cherep – Doctor in Economics, Professor, Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine
- 1.9. Anna Artemenko** – Postgraduate Student, Assistant,
Serhii Yanevych – Student, Zhytomyr Economics and Humanities Institute of the Higher Educational Institution "Open International University of Human Development "Ukraine", Zhytomyr, Ukraine
- 1.10. Anatoly Butenko** – Doctor in Economics, Professor,
Natalia Shlafman – Doctor in Economics, Senior Researcher,
Elena Bondarenko – Junior Research Fellow, Institute of Market Problems and Economic and Environmental Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine, Odesa, Ukraine
- 1.11. Olena Vasylieva** – PhD of Technical Sciences, Associate Professor,
Kalina Pashkevich – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor,
Irina Vasylieva – Associate Professor,
Volodymyr Ovcharek – PhD of Technical Sciences, Associate Professor,
Ruslana Khynevych – PhD of Technical Sciences, Associate Professor, Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine
- 1.12. Dmytro Vydolob** – Postgraduate Student, Assistant,
Mariia Vynnychuk – PhD of Technical Sciences, Associate Professor,
Marina Kolosnichenko – Doctor of Technical Sciences, Professor, Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine
- 1.13. Andrii Grysenko** – Doctor in Economics, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine
Olena Grysenko – Doctor in Economics, Professor, Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv, Ukraine
- 1.14. Anastasiaa Dyskina** – PhD in Economics, Associate Professor, Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine
Arina Niekrasova – Teacher, Odesa Lyceum "Primorsky", Small Academy of Sciences of Ukraine, Odesa, Ukraine
Yelyzaveta Chukurna – Teacher, Odesa School-Gymnasium №4, Small Academy of Sciences of Ukraine, Odesa, Ukraine
- 1.15. Lev Kl'oba** – PhD in Economics, Associate Professor,
Nazar Dobosh – PhD in Economics, Associate Professor, Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine
- 1.16. Iryna Zveruk**
National University of Taras Shevchenko, Kyiv, Ukraine
Mariia Zveruk – Master, Institute of Journalism Kyiv National University of Taras Shevchenko, Kyiv, Ukraine
- 1.17. Liudmyla Zveruk** – PhD in Economics, Associate Professor, Kyiv Cooperative Institute of Business and Law, Kyiv, Ukraine

- 1.18. Alexander Zinoviev** – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Donbas State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine
- 1.19. Aleksy Kwilinski** – PhD in Economics,
The London Academy of Science and Business, London, England
Nataliia Trushkina – PhD in Economics, Senior Researcher, Corresponding Member of
Academy of Economic Sciences of Ukraine,
The Institute of Industrial Economics of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine
- 1.20. Sergiy Kuchyn** – Doctor in Economics, Associate Professor,
Luhansk National Agrarian University, Kharkiv, Ukraine
- 1.21. Volodymyr Lisyuk** – Doctor in Economics, Professor, Chief Scientist
Iryna Topalova – PhD in Economics, Associate Professor, Senior Researcher,
Institute of Market Problems and Economic & Ecological Research of the National
Academy of Sciences of Ukraine, Odesa, Ukraine
- 1.22. Zoriana Makohin** – PhD in Economics, Associate Professor,
Lviv Institute of Economy and Tourism, Lviv, Ukraine
- 1.23. Victoria Melnyk** – PhD in Philosophy, Associate Professor,
National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, Ukraine
- 1.24. Liubov Niekrasova** – PhD in Economics, Associate Professor,
Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine
- 1.25. Olga Pyurko** – PhD of Biological Sciences, Associate Professor,
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine
Svetlana Kazakova – PhD of Biological Sciences, Associate Professor,
Melitopol Institute of Ecology and Social Technologies of the Higher Educational
Institution «Open International University «Ukraine», Melitopol, Ukraine
Vladislav Pyurko – Master's Degree Student,
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University Melitopol Institute of
Ecology and Social Technologies of the Higher Educational Institution «Open
International University «Ukraine», Melitopol, Ukraine
- 1.26. Natalia Radionova** – PhD in Economics, Associate Professor,
Kyiv National University of Technologies and Design, Kyiv, Ukraine
- 1.27. Natalia Rezanova** – PhD in Philosophy, Associate Professor,
Viktor Kyrychenko – PhD in History, Associate Professor,
Zaporizhzhia National Technical University, Zaporizhzhia, Ukraine
- 1.28. Nataliia Rybka** – PhD in Philosophy, Associate Professor,
Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine
- 1.29. Alexander Sklyarenko** – Scientific Researcher,
V. E. Lashkaryov Institute of Semiconductor Physics NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
- 1.30. Igor Smyrnov** – Doctor of Geographical Sciences, Professor, Academician,
Kyiv National University named after Taras Shevchenko, Kyiv, Ukraine
- 1.31. Kateryna Shafranova** – PhD in Economics, Associate Professor,
Yulia Divinska – Student,
Zhytomyr Economics and Humanities Institute of Higher Educational Institution
"University" Ukraine", Zhytomyr, Ukraine

- 1.32. Olga Shevchenko** – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Anastasiya Mel'nik – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,
 Kropyvnytskyi, Ukraine
- 1.33. Volodymyr Shevchuk** – Doctor in Economics, Professor,
 National Academy of Statistics, Accounting and Audit, Kyiv, Ukraine

Part 2. Innovative technologies in the formation, development and use of human capital

- 2.1. Yuliana Palagnyuk** – Doctor of Sciences in Public Administration, Professor,
Tetiana Kostieva – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolayiv, Ukraine
- 2.2. Valentyna Antoniuk** – Doctor in Economics, Professor,
 The Institute of Industrial Economics of the National Academy of Sciences of Ukraine,
 Kyiv, Ukraine
- 2.3. Lyudmyla Biryuk** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Serhiy Pishun – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine
- 2.4. Oksana Danylko** – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Larysa Saganovska – Senior Lecturer,
Anna Tymoshenko – Senior Lecturer,
 Flight Academy of the National Aviation University, Kropyvnytskyi, Ukraine
- 2.5. Oksana Yarmolovich** – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Odesa National University, Odesa, Ukraine

Part 3. Modern psychological technologies in the information space of human security

- 3.1. Liudmyla Kalashnikova** – PhD in Sociology, Associate Professor
Viktoriiia Chorna – PhD in Sociology, Associate Professor
 Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, Ukraine
- 3.2. Katerina Mannapova** – PhD of Psychological Sciences, Associate Professor
 Kharkiv National University of Internal Affairs, Kharkiv, Ukraine
- 3.3. Halyna Svidenska** – PhD of Psychological Sciences, Associate Professor,
Viktoriiia Murashko – Master's Degree Student,
 Donbas State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine
- 3.4. Olena Markova** – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,
 Kropyvnytskyi, Ukraine
- 3.5. Roman Pavelkiv** – Doctor of Psychological Sciences, Professor,
 Rivne State University of the Humanities, Rivne, Ukraine
- 3.6. Irina Sundukova** – PhD of Psychological Sciences, Teacher
 Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University,
 Kropyvnytskyi, Ukraine

- 3.7. Svitlana Shevchenko** – PhD of Psychological Sciences, Associate Professor,
Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University, Melitopol, Ukraine
- 3.8. Ivan Yukhimishen** – Student,
Darja Tymchenko – Student,
Iryna Pavlivska – Practical psychologist,
Slovyansk Secondary School № 18 The Town Council of Slovyansk, Slovyansk, Ukraine

