

Katowice School of Technology



**INNOVATION TECHNOLOGIES
IN ECONOMY AND SOCIETY**

**TETYANA NESTORENKO
MAGDALENA WIERZBIK – STROŃSKA
RAFAL JENDRUŚ**

**Series of monographs Faculty
of Architecture, Civil Engineering
and Applied Arts
Katowice School of Technology
Monograph 20**

Scientific editing

TETYANA NESTORENKO, MAGDALENA WIERZBIK – STROŃSKA, RAFAŁ JENDRUŚ



**INNOVATION TECHNOLOGIES
IN ECONOMY AND SOCIETY**

Katowice 2018



Scientific editors

Tetyana Nestorenko, Magdalena Wierzbik – Strońska, Rafał Jendruś

Reviewers

RNDr. Renáta Bernátová, PhD. Associate Professor
Tetiana Dubovyk, PhD., Professor

Editorial Board

Marcin Bochenek – mgr, Katowice School of Technology
Vladimír Gonda – prof. Ing., PhD., the University of Economics in Bratislava (Slovakia)
Rafał Jendruś – PhD. inż., Silesian University of Technology
Tamara Makarenko – PhD., Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University (Ukraine)
Paweł Mikos – mgr, Katowice School of Technology
Oleksandr Nestorenko – PhD., Associate Professor, Institute for the Study of Spatial Development (Ukraine)
Tetyana Nestorenko – PhD., Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University (Ukraine)
Aleksander Ostenda – PhD., Katowice School of Technology
Sylwia Pawlikowska-Musiewicz – mgr inż. arch., Katowice School of Technology
Jana Péliová – PhD., Ing., the University of Economics in Bratislava (Slovakia)
Pavlo Zakharchenko – DSc, Professor, Berdyansk State Pedagogical University (Ukraine)
Magdalena Wierzbik – Strońska – mgr, Katowice School of Technology

Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and
Applied Arts Katowice School of Technology
Monograph · 20

The authors bear full responsible for the text, quotations and illustrations.
All published papers have been reviewed before publishing.
Editors are not responsible for the language used in the papers.

Copyright by Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, 2018

ISBN: 978 – 83 – 952000 – 1 – 4



Editorial compilation

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach

ul. Rolna 43 40-555 Katowice
tel. 32 202 50 34, fax: 32 252 28 75
www.wst.pl / www.wydawnictwo.wst.pl

CONTENT

Preface _____ 7

Information about authors _____ 9

Part 1. The Role of Innovation and Information Technologies in Economic Development

Olena P. Chukurna, Anna V. Davydova, Vitalii V. Dobrovolskyi

Logistic management approach the machine-building enterprises
in the period of global challenges _____ 12

Khrystyna P. Danylkyv, Khrystyna V. Gorbova

Comprehensive assessment of financial condition of enterprise
on the basis of performance reporting: calculated approach _____ 25

Nazar M. Dobosz, Łew H. Kloba, Pavlo A. Horyslavets

Improving the management of the company's staff
in contemporary conditions _____ 45

Natalia M. Lysyak, Iryna A. Lekh, Nataliya S. Samotiy

Socio-economic bases of educational potential formation in cities _____ 58

Mykola A. Myronenko, Inna I. Shramko, Olga A. Kolisnyk

Ways of innovative development of enterprises of the energetic industry
of Ukraine influencing energy reform _____ 68

Alona O. Natorina

Strategic imperatives of digital business management _____ 79

Vasyl M. Teslyuk, Khrystyna O. Beregovska, Andriy I. Holovatyy

Analysis of the current state of progress and development
of "smart" house systems _____ 88

Ganna V. Bielcheva, Nataliia O. Manakova

Electronic government project development in Ukraine
on the data of the eGOV composite index _____ 106

Liubov V. Bovnegra, Olekii O. Yakimov, Inna S. Sinko, Dariia D. Lanova Acoustic parameters calculation model and software application for designing buildings and premises with acoustic properties_____	114
Iryna V. Yemchenko Innovative technologies as a prerequisite for stable economy and reforming consumer policy_____	134
Svyatoslav I. Zavorotniy Innovative strategy in modern technologies of entrepreneurial activity_____	153
Yuliya S. Zaloznova, Nataliia V. Trushkina Information technologies as a tool for management of the logistic activity of enterprise_____	165
Pavlo V. Zakharchenko, Svitlana A. Zhvanenko, Anna P. Kostenko Model of competitiveness of the resort-recreation complex_____	179
Olena F. Kazanzhy The use of Instagram social networking service in the promotion of Odesa hotels_____	187
Andrii V. Karpenko Developing scientific approaches to defining the role of human potential in the context of economics' intellectualization_____	198
Ilona S. Ladunka, Yulia H. Berezhna Information technologies in management activity of the enterprise_____	217
Mariia L. Lapishko, Zoryana Ya. Lapishko Transformation of the banking system of Ukraine: tasks and results_____	224
Ivan P. Lopushynskiy, Volodymyr I. Kliutsevskiy Mechanisms for providing electronic document circulation to local government bodies_____	235
Nina V. Merezhko, Anastasiia M. Savchuk, Oksana H. Zolotareva Information technology of trade enterprises_____	244
Oleksandr O. Sklyarenko Role and place of the internet portal in the system of technology transfer and innovative development_____	254
Tat'yana N. Tykhovskaya The need for logistics systems: the development of an adaptive enterprise management system_____	262

Part 2. The Place of Innovation Technologies in the Life of Society

Liudmyla D. Chekalenko

Professionals of the diplomatic frontline_____272

Irina M. Vahanova

Applying of measures for video surveillance on enterprises_____277

Aleksander Ostenda, Tetyana P. Nestorenko

Electromobility in Poland – current state and development
of specializations at universities_____284

Yuliia Yu. Ilina

Perception of time as subjective reflection
of the phenomenon by youths and girls_____291

Nataliya M. Bozhko, Leonid V. Tsubov, Olha L. Tsubova

Historical experience of philanthropic activity in the Western Ukrainian Lands
in the 2nd half of the 19th – 20th centuries_____299

Valerii F. Bosniuk, Kateryna S. Ponomarenko

Quality of life as a socio-cultural phenomenon_____312

Serhii A. Komarov

Feuilleton genre in russian literature of the turn of XIX-XX centuries
(D. A. Linyov, V. M. Doroshevich, A. V. Amfiteatrov, L. N. Andreyev)_____321

Valeriy V. Sergienko

Legal regulation of mobile communication services provision_____335

PREFACE

The globalization of the world economy leads innovation processes to the planetary level. In recent years, it has been clearly seen that globalization is process of integration and communication, includes also all the previous stages of the innovation technological process.

The discovery of new technologies, the comprehension of the laws of nature, the use of new means of production do not, by their nature, have national boundaries. Identified and studied in a certain country, they do not remain appropriate to this state, scientists who have discovered, and gradually, in different ways, are spreading around the world. This shows that scientific and technical knowledge is the basis for the globalization of the innovation sphere.

Innovation lies at the core of any solution to the challenges facing our world today. Whether it's the creation of new technologies that can help us stretch the limits of what is possible, or the development of new business models that make our world more efficient and interconnected, it is our business imperative as leaders to continuously reinvent, rethink, and reimagine.

The world is at the dawn of the next technological revolution. It will be multifaceted and its implications transformational. Digitalization will create opportunities for entrepreneurs and businesses, while also bringing enormous benefits to the consumers. However, at the same time it will disrupt existing practices, expose incumbents to competition, change skills requirements of workers and result in job losses in some countries and sectors.

The present creates new realities – developments in the areas of artificial intellect, virtual reality, technologies of Big Data and Data Science, chatbots and machine learning. At the same time, the main subjects are the human beings, their behavior, emotions, needs, desires. Behavioral economics and the concepts of «mental accounting» help to explain the opinions of consumers at the time when economic decisions are made.

Tectonic change in culture from individual perceptions to general consumption and from the individual to the communities have only begun, and will continue for the next decade. In social media, the opinion of one person is not so significant compared to the opinion of the group. The virtual community is one more step towards the trend of Sharing Economy. Social networks and the digital world have now become a form of escapism of a new level – a level of unreality. All this requires a combination of creativity and technical rationality. Innovative technology becomes an assistant in spiritual search, new trends are applications that help consumers to get rid of applications, virtual tools, thanks to which you can approach reality.

The high level of competition and the struggle for users' attention in all directions provides for the search for new innovative approaches to the creation and consumption of products, and awareness of the societal responsibility of all market participants in the transformation of the usual Internet into a virtual world.

The purpose of the monograph «Innovation Technologies in Economy and Society» is to cover the main trends of innovation in the activities of European companies and societies, taking into account the current world trends and accumulating experience and sharing information that represents the mutual interest of professional communication between theorists, practitioners and the younger generation of specialists.

Divergences of views not only exacerbate the precedent, but also initiate attempts to unite efforts and to find consensus in joint projects.

The presented monograph is not an exhaustive source of theoretical and practical information on these issues.

The monograph is intended for practitioners, scientists, teachers, undergraduates and specialists in innovative technologies in the economy and society, as well as those who are interested in the development issues of the countries of the European Union.

Tetyana Nestorenko, Magdalena Wierzbik – Strońska, Rafał Jendruś

Information about authors:

Khrystyna O. Beregovska – Vasyl Stefanyk Subcarpathian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

Yulia H. Berezha – PhD, Senior Lecturer, Luhansk National Agrarian University, Kharkiv, Ukraine

Ganna V. Bielcheva – PhD, Senior Lecturer, Kharkiv National University of Radio Electronics, Kharkiv, Ukraine

Valerii F. Bosniuk – PhD, Associate Professor, National University of Civil Defense of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Liubov V. Bovnegra – PhD, Professor, Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine

Nataliya M. Bozhko – PhD, Associate Professor, Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Liudmyla D. Chekalenko – Doctor of Political Sciences, Professor, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Hennadii Udoenko Diplomatic Academy of Ukraine under the MFA, Kyiv, Ukraine

Olena P. Chukurna – PhD, Associate Professor, Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine

Khrystyna P. Danylkiv – PhD, Assistant, Institute of Entrepreneurship and Advanced Technologies National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Anna V. Davydova – Assistant, Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine

Nazar M. Dobosz – PhD, Associate Professor, National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Vitalii V. Dobrovolskyi – Student, Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine

Khrystyna V. Gorbova – PhD, Associate Professor, Institute of Entrepreneurship and Advanced Technologies National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Andriy I. Holovatyy – PhD, Associate Professor, National University of Forestry and Wood Technology of Ukraine, Lviv, Ukraine

Pavlo A. Horyslavets – PhD, Associate Professor, National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Yuliia Yu. Iliina – PhD, Associate Professor, National University of Civil Defense of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Andrii V. Karpenko – PhD, Associate Professor, Zaporizhzhya National Technical University, Zaporizhzhya, Ukraine

Olena F. Kazanzhy – Student, Odesa National Economics University, Odesa, Ukraine

Volodymyr I. Kliutsevskiy – Doctor of Pedagogics, Associate Professor, Kherson Regional State Administration, Kherson, Ukraine

Lew H. Kloba – PhD, Associate Professor, National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Olga A. Kolisnyk – Lecturer, Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine

Serhii A. Komarov – Doctor of Philology, Professor, Horlivka Institute for Foreign Languages of the State Higher Educational Establishment “Donbas State Pedagogical University”, Bakhmut, Ukraine

Anna P. Kostenko – PhD, Senior Lecturer, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

Ilona S. Ladunka – PhD, Senior Lecturer, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

Dariia D. Lanova – Student, Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine

Mariia L. Lapishko – PhD, Professor, National University "Lviv Polytechnic", Lviv, Ukraine

Zoryana Ya. Lapishko – PhD, Associate Professor, University of Banking, Lviv, Ukraine

Iryna A. Lekh – PhD, Senior Lecturer, National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Ivan P. Lopushynskiy – Doctor in Public Administration, Professor, Honored Worker of Education of Ukraine, Kherson National Technical University, Kherson, Ukraine

Natalia M. Lysyak – PhD, Associate Professor, National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Nataliia O. Manakova – PhD, Associate Professor, O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv, Ukraine

Nina V. Merezhko – Doctor of Technical Sciences, Professor, Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine

Mykola A. Myronenko – PhD, Associate Professor, National Metallurgical Academy of Ukraine, Dnipro, Ukraine

Alona O. Natorina – PhD, SSI “Institute of Educational Analytics”, Kyiv, Ukraine

Tetyana P. Nestorenko – PhD, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

Aleksander Ostenda – PhD, Katowice School of Technology, Katowice, Poland

Kateryna S. Ponomarenko – Student, National University of Civil Deferens of Ukraine, Kharkiv, Ukraine

Nataliya S. Samotiy – Senior Lecturer, National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Anastasiia M. Savchuk – PhD, Senior Lecturer, Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine

Valeriy V. Sergienko – PhD, Professor, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, Ukraine

Inna I. Shramko – Senior Lecturer, Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine

Inna S. Sinko – PhD, Associate Professor, Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine

Oleksandr O. Sklyarenko – Researcher, Lashkaryov Institute of Semiconductor Physics National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Vasyl M. Teslyuk – Doctor of Technical Sciences, Professor, National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Nataliia V. Trushkina – Corresponding Member of Academy of Economic Sciences of Ukraine, PhD, Senior Researcher, Institute of Industrial Economics of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Leonid V. Tsubov – PhD, Associate Professor, Institute of Business and Innovative Technologies of National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Olha L. Tsubova – Lecturer, National University «Lviv Polytechnic», Lviv, Ukraine

Tat'yana N. Tykhovskaya – PhD, Associate Professor, Zaporizhzhya National Technical University, Zaporizhzhya, Ukraine

Irina M. Vahanova – PhD, Lecturer, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, Ukraine

Olekci O. Yakimov – Doctor in Engineering, Professor, Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine

Iryna V. Yemchenko – Doctor of Technical Sciences, Professor, Lviv University of Trade and Economics, Lviv, Ukraine

Pavlo V. Zakharchenko – Doctor of Economics, Professor, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

Yuliya S. Zaloznova, – Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Ukraine, Doctor of Economics, Senior Researcher, Institute of Industrial Economics of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Svyatoslav I. Zavorotniy – PhD Student, Poltava University of Economics and Trade, Poltava, Ukraine

Svitlana A. Zhvanenko – PhD, Senior Lecturer, Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, Ukraine

Oksana H. Zolotareva – Senior Lecturer, Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine

PART 1

THE ROLE OF INNOVATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECONOMIC DEVELOPMENT

LOGISTIC MANAGEMENT APPROACH THE MACHINE-BUILDING ENTERPRISES IN THE PERIOD OF GLOBAL CHALLENGES

Olena P. Chukurna
Anna V. Davydova
Vitalii V. Dobrovolskyi

Abstract. The article considers the estimation of influence of logistics costs in the pricing policy of machine-building enterprises in the conditions of globalization. It is concluded that the pricing policy of the machine-building enterprises based on cost method of setting the price, the structure of which the highest influence prime cost administrative costs and marketing costs. The high level of influence on the structure of industrial stocks cost of machine-building enterprises.

It was determined that the machine-building enterprises in the formation of prices and costs are taken into account, as the lower limit the price. The upper limit the price is determined by factors such as: demand, versatility and uniqueness of the equipment and competition level on foreign markets, which have a major influence on the establishment of the final price.

Raised the problem of accounting logistic costs in the financial reporting the machine-building enterprises. When determining the price of the logistics cost (the cost of inventories) is taken into account in the cost of finished products, as part of the cost (in marketing costs) are taken into account when establishing the final price. In this situation it is difficult to isolate and evaluate the logistical costs of logistics operations. The financial reporting do not have the opportunity to see the full range of logistics operations and to calculate the efficiency of each of these operations. Moreover, it is impossible to see the added value that is created at each stage of the supply chain. Proposed to revise the traditional methods of accounting logistics costs stipulated in the accounting and management approach. Proposed allocation of financial reporting of the industrial enterprises of the two main items of logistics costs: the cost of transportation and the cost of inventory management.

Key words: logistics costs, engineering, enterprise, globalization, pricing, cost, the upper limit of the price, the lower limit of the price.

Introduction. The pricing policy of engineering enterprises in the global economy is characterized by the transformation of its principles, methods and factors. In place of the traditional approach to the formation of price policy, based on the combined effect of three factors to establish prices (demand, costs, competition) comes a new approach to pricing in the global economy. At the present time, globalization is characterized by the system integration of global markets and regional economies, in all spheres of human activity, with the result that there is an accelerated economic growth, the acceleration of the introduction of modern technologies and management practices. At the same time, the changes caused by the processes of economic integration, are of a profound nature, affecting all spheres of activity, put the task of bringing into line the social dimension of development of society, its political structure, macroeconomic management technologies. Over the past years the greatest influence on the processes of globalization have increased international competition, the growth of transaction costs and the emergence of new approaches and methods of transfer pricing. The last two factors directly influenced the transformation of the concept of pricing. Moreover, to strengthen the role of global economic processes, influenced the development of global logistics. In these conditions had increased the role the impact of logistics costs on pricing and general price policy of industrial enterprises. In the context of globalization, in the structure of prices of products of industrial enterprises occupy a considerable share of logistics costs. In its turn the main motivating factors in the impact of globalization on the development of modern logistics is rapid economic growth and the increase in corporate profits. The need for development of new markets to maintain a sustainable growth was the main driving force behind the company's customers to look beyond areas of national economy. The main driving force behind globalization, logistics has become common among manufacturers and major distributors of business focus on the supply chain as a whole. Earlier the logistics engaged in the reduction of supply and production costs within individual companies. Traditionally, companies have sought to keep the logistics process under its full control, trying to independently carry out a greater number of the most important operations and functions. This focus on internal activities are usually meant the content of private depots, fleet and processing systems. With the spread of globalization, the practice of organizing logistics operations has shown that a more effective method of doing business is the application of logistics outsourcing. This meant the transfer of logistics functions to intermediaries, which was accompanied by the formation and structuring of logistics costs on processes rather than by function. That is, the emergence of global supply chains, when it involves the development of business expansion beyond the national borders and the formation of entire business areas in other regions and countries, has caused the need to address logistics costs for each business process. This approach allows us to calculate the cost-effectiveness of logistics operations for each line of business. Under these circumstances, it is necessary to assess the impact of logistics costs Ukrainian industrial enterprises in the pricing policy of industrial enterprises.

Methodology. In the process of writing, the following economic-statistical methods: regression-correlation analysis to identify the most correlations between logistics costs affect pricing; systematization methods to form conclusions and

recommendations for improving the pricing policy of industrial enterprises in the light of its assessment of the impact on logistics costs.

The purpose of research is to assess the impact of logistics costs of Ukrainian machine-building enterprises on their pricing policy.

The object of research is the pricing policy of machine-building enterprises and the extent to which logistics costs affect its formation.

The subject of research is the logistics costs of machine-building enterprises.

Results of the study. In order to evaluate the logistics costs on the price policy machinery enterprises has been analyzed the overall financial result from the sale of products and the share of logistics costs in the income of enterprises. The object of the analysis made by the machine-building enterprises of Ukraine such as: Public Joint Stock Company (PJSC) «Azovzagalmash», PJSC «Dneprovagonmash», PJSC «Kryukov railway car building plant», PJSC «Stakhanov Wagon Works», PJSC «Umanfermmash» and the State Enterprise «Pervomaiskdieselmash». The first four engineering companies related to the sector of car building and occupy a leading position among Ukrainian companies – exporters. That price policy of export-oriented enterprises influenced by global factors on world markets. In the emerging global supply chain logistics costs are increasing on the promotion of products to the final consumer, so price competition is becoming one of the principal methods of competition in the international markets of engineering products.

At the present time price policy of Ukrainian machine-building enterprises formed by a costly method of pricing. The main factor influencing the pricing is the rate of profitability in the industry, which affects the formation of a lower price limits. According to the State Statistics Committee of Ukraine¹, the average rate of profitability in the industry ranges from 3.6% to 6.2% (Fig. 1). From Fig. 1. exceeding the levels of profitability seen by industry engineering compared to the average level for the industry of Ukraine.

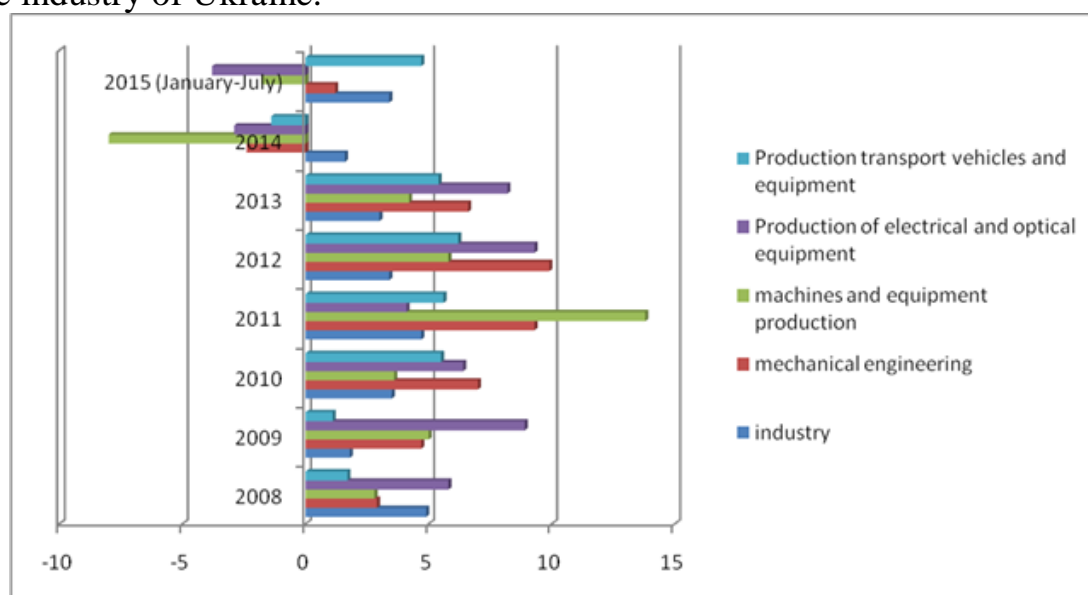


Fig. 1. The rate of profitability on the Ukrainian enterprises of mechanical engineering [is based on the source data]¹.

¹ Derjavna slygba statistiki Ykraiini [Reigning Statistics Service of Ukraine] [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

The cost method of pricing for the products of the machine-building enterprises is a key in setting prices in the industry, which is confirmed by the author of the calculations undertaken. With the help of the regression-correlation analysis of correlations were found between the cost and the weighted average price for the products of the machine-building enterprises. Results are presented in Table 1.

*Table 1. Correlation influence the cost of the weighted average price for the products of Ukrainian machine-building enterprises
[Developed by the author based on the data]²*

	industry	The correlation coefficient		
		Cost of products sold (X1)	costs of distribution (X2)	administrative costs (X3)
PJSC "Azovzagalmash"	railway coach manufacturing	-0,39	-0,035	0,15
PJSC "Dniprovagomash"	railway coach manufacturing	0,89	0,89	0,89
PJSC "Kryukivskiy railway coach manufacturing plant"	railway coach manufacturing	0,97	0,58	0,66
PJSC "Stakhanovskiy railway coach manufacturing plant"	railway coach manufacturing	0,53	0,41	0,51
PJSC "Umanfermmash"	farm machine industry	0,80	0,93	0,92

These calculations confirm that the machine-building enterprises are guided by the cost approach, since all characterized by a high impact on the cost of the average price. The only exception is PJSC "Azovzagalmash", where the inverse effect is observed on the marketing costs have a high influence on the price only in the PJSC "Umanfermmash» ($R = 0,81$). The average effect on the price of the costs of distribution are in PJSC "Dneprovagonmash" and PJSC "Kryukov railway car building plant» ($R = 0,60$ and $R = 0,58$). The greatest impact of administrative costs on the weighted average price observed in the PJSC "Umanfermmash» ($R = 0,93$). Such cost items as "distribution expenses" and "administrative costs" refer to the logistics costs. It can be concluded about the high impact of logistics costs on the pricing of engineering enterprises. It should be noted that the values of correlation coefficients for the analyzed parameters in all enterprises are in a different range. However, common to the trend is the high impact of logistics costs on the average price, which is clearly shown in Fig. 2.

Carried out calculations showed that the overall level cost structure of the weighted average price of all engineering companies is quite high (Table 2). At the same time, in 2012 the level of expenditure in the sector was the largest. Since 2013, the mechanical engineering of Ukraine is in a difficult transition conditions that directly affect the basic performance of the industry and the financial stability of virtually all companies that were analyzed.

² Finansova zvitnist mashynobudivnyh pidpryemstv [Electronic resource]. – Access: smida.gov.ua.

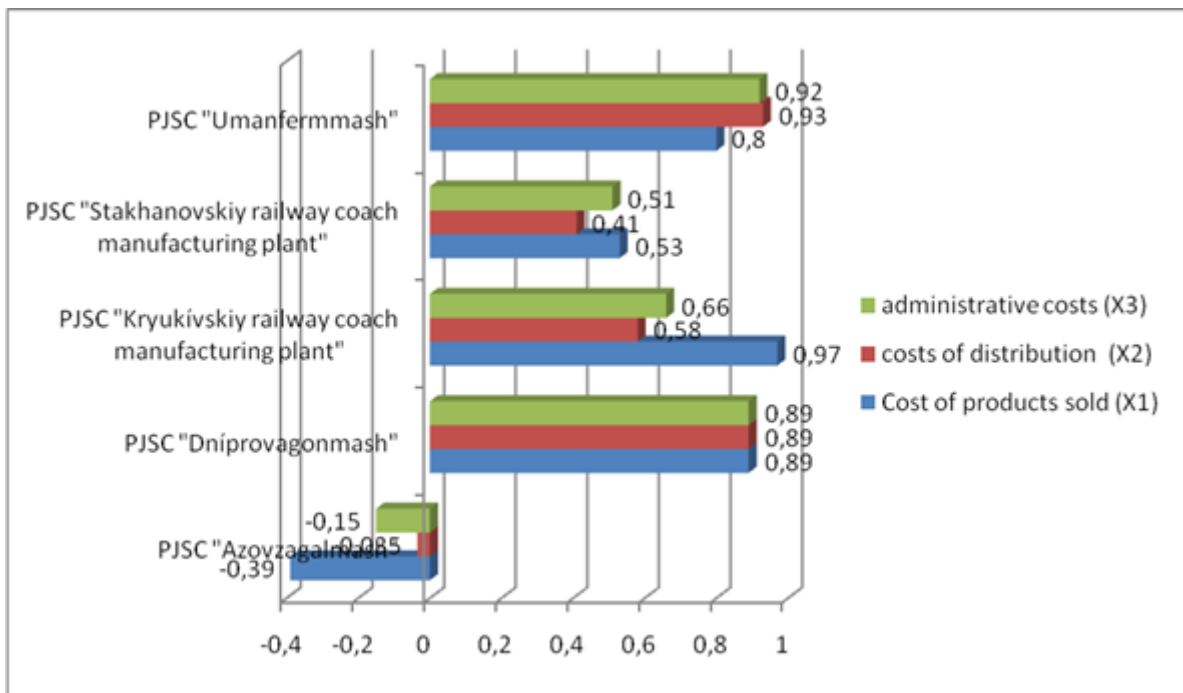


Fig. 2. Correlation of the main elements of the structure of weighted average prices for engineering products [developed by the author]

At the same time, the scientific and practical interest is the system for assessing the impact of logistics costs on the overall financial results of Ukrainian enterprises. Currently, there is the problem of assessing the efficiency of logistics costs, as in the financial statements of the entities are aggregated costs typically accounting for items of management accounting.

Table 2. The overall level of costs in the structure of weighted average prices for the products of mechanical engineering enterprises (%) [Developed by the author based on the data]³

Year	PJSC "Azovzagalmash"	PJSC "Dniprovagonmash"	PJSC "Kryukivskiy railway coach manufacturing plant"	PJSC "Stakhanovskiy railway coach manufacturing plant "	PJSC "Umanfermmash"
2008	70,3	75,16	72,46	87,92	80,69
2009	62,9	87,82	91,96	101,59	84,50
2010	70,9	73,13	81,16	92,16	82,70
2011	93,9	65,30	78,92	96,99	80,26
2012	108,9	99,36	85,79	107,17	82,69
2013	1,2	59,12	89,45	604,79	61,14
2014	5,05	75,16	99,06	359,37	50,25
2015	10,89	85,89	30,4		62,9
2016	86,8	34,5	36,6		67,6

³ Finansova zvitnist mashynobudivnyh pidpryemstv [Electronic resource]. – Access: smida.gov.ua.

With this approach, there is no way to determine the costs associated with the implementation of individual works or formation of certain supply chain and operations. Cost grouping practices in normative accounts, such as wages, selling expenses, administrative expenses, depreciation, does not allow to recognize or establish a framework of operating responsibility of logistics costs. If the company generates financial reports for each type and direction of the business, it facilitates the analysis of logistics costs, but does not fully meet the requirements of the general costs of analysis. Under these circumstances, it is necessary to assess the impact of logistics costs Ukrainian industrial enterprises on the overall performance of their profitability. This will identify the greatest influence of certain types of expenses on total revenue of industrial enterprises and to show the most problematic areas in the financial reporting.

To implement this task, the regression-correlation analysis method was used. Financial information leading Ukrainian machine-building enterprises have been used for the analysis. From the shape of the balance sheet have been used items such as "reserves", "work in progress (WIP)", "finished goods" and "goods" that can be correlated with the logistics costs of inventory management. From the form of the Report on financial results were analyzed by the article " costs of distribution " and "administrative costs", which are also presented logistical costs. The results of calculation of the impact of logistics costs on the income from the sale of machine-building enterprises are presented in Table 3. As can be seen from Table 3, all of the analyzed companies on the income from the sale is greatly affected by the level industrial stocks and cost of sales, as evidenced by the high values of the correlation coefficient. For these two articles logistics costs correlation coefficient ranges from 0.62 to 0.91. Administrative costs have an impact on the average income of the machine-building enterprises.

Table 3. Summary table of the results of the calculation of the impact of logistics costs on the income from the sale of machine-building enterprises with the help of the correlation coefficient

[Developed by the author]

Enterprise	industry	The correlation coefficient (elements of logistics costs for items in the financial statements)					
		supplies	WIP	finished goods	goods	costs of distribution	administrative costs
PJSC "Azovzagalmash"	railway coach manufacturing	0,85	0,45	-0,11	0,078	0,87	0,51
PJSC "Dniprovagomash"	railway coach manufacturing	0,87	0,94	0,57	0,0092	0,91	0,72
PJSC "Kryukivskiy railway coach manufacturing plant"	railway coach manufacturing	0,77	0,24	0,64	-0,27	0,82	0,45
PJSC "Stakhanovskiy railway coach manufacturing plant"	railway coach manufacturing	0,79	0,57	-0,25	0	0,84	0,64
PJSC "Umanfermmash"	farm machine industry	0,83	0,076	0,25	0,27	0,62	0,53

The maximum value of the correlation coefficient high cost of this article observed in PJSC "Dneprovagonmash" (0,72), indicating a high level of the impact of administrative costs on the income of that enterprise. At PJSC "Umanfermmash" and PJSC "Azovzagalmash" observed average the impact of administrative costs on the income of these enterprises. As such kind of logistics costs, as "finished goods " high levels of correlation coefficient observed in PJSC "Dneprovagonmash" (0,57) and PJSC "Kryukov railway car building plant" (0,64). The low values of correlation coefficient on article "finished goods " all other engineering companies reflecting a reduction of logistics costs by reducing stocks of finished goods in warehouses. This progressive business practice, typical for the B2B market, when the amount of goods manufactured fully meets the demand, representing a decrease costs of storage of finished products in stock. Carried out calculations lead to the conclusion that the overall trend for all engineering companies is a high impact on income of these companies as such articles logistics costs as inventories on the distribution and administrative costs. Such articles of logistics costs as construction in progress and finished goods are of low value of the correlation coefficient, which indicates the absence of their impact on the engineering business income.

If we consider the level of logistics costs in the income structure of the machine-building enterprises, it can be seen that the highest share occupied by industrial stocks, the level of which for 2013-2014. all enterprises increased sharply (Table 4) and (Figure 3). This shows that all car-building industry companies have high costs of creating of inventories of raw materials.

Table 4. The level of logistics costs in the structure of income from sales of wagon companies of Ukraine (%)
[Developed by the author]

Year	PJSC "Azovzagalmash"			PJSC "Dníprovagonmash"			PJSC "Kryukivskiy railway coach manufacturing plant"			PJSC "Stakhanovskiy railway coach manufacturing plant"		
	Level of Supplies, %	Level of costs of distribution,%	Level of administrative costs, %	Level of Supplies, %	Level of costs of distribution, %	Level of administrative costs, %	Level of Supplies,%	Level of costs of distribution, %	Level of administrative costs, %	Level of Supplies, %	Level of costs of distribution, %	Level of administrative costs, %
2005	2,023	1,82	2,074	7,94	2,09	4,1	10,4	1,3	2,75	4,1	1,7	5,46
2006	2,52	1,27	1,71	13,58	1,5	5,6	16,1	1,8	2,1	9,8	1,3	8,3
2007	5,84	1,59	1,74	12,4	2,56	4,2	13,04	0,99	1,91	4,03	1,05	5,58
2008	2,99	1,49	1,89	10,3	1,5	2,68	10,9	0,65	1,6	7,99	1,3	5,51
2009	3,22	1,69	2,68	35,1	3,5	9,5	21,22	2,8	2,63	13,74	4,1	6,48
2010	5,12	3,93	1,34	676,3	121,9	1,9	9,22	1,4	1,42	1,92	1,2	2,26
2011	4,09	3,15	1,26	6,02	1,25	1,6	10,14	1,4	1,02	5,4	0,63	1,92
2012	4,58	5,00	1,48	5,48	1,16	1,6	9,52	1,3	1,07	5,61	0,89	2,90
2013	302,88	177,73	188,9	72,34	10,3	30,64	14,06	2,1	2,8	35,2	7,03	34,0
2014	675,6	297,3	476,3	532,7	101,9	209,95	304,3	27,3	51,7	76,66	4,6	70,0
2015	40,2	13,6	34,8	156	11,3	74,2	38,6	3	7,85			
2016	34,8	16,4	26,4	25,5	1,8	14,3	27,8	1,2	3,72			

This tendency is accompanied in this period, as a sharp decline of Manufacture railcar production.

The analysis of the financial stability of the Ukrainian enterprises railcar showed that from 4 companies was analyzed, only PJSC "Azovzagalmash" has negative

indicators of solvency and financially unstable over the last 6 years. Since 2013-2014 PJSC "Kryukov railway car building plant" is also in a state of crisis. The other two main producers of cars PJSC "Dneprovagonmash" and PJSC "Stakhanov Wagon Works" have absolute financial stability. Recently there has been a significant falling of volumes of production and prices for freight rolling stock (primarily on the open wagons), the main reasons for which are: falling of volumes traffic on the railroad, low rental rates for cars and surplus freight rolling stock in the transport market. In addition, the PSC "Azovzagalmash" and PJSC "Dneprovagonmash" have a complex organizational structure of the holding, within which there are companies that are registered in offshore zones. This fact creates the basis for the use of transfer pricing methods, which is also an important factor of influence on strategic pricing decisions.

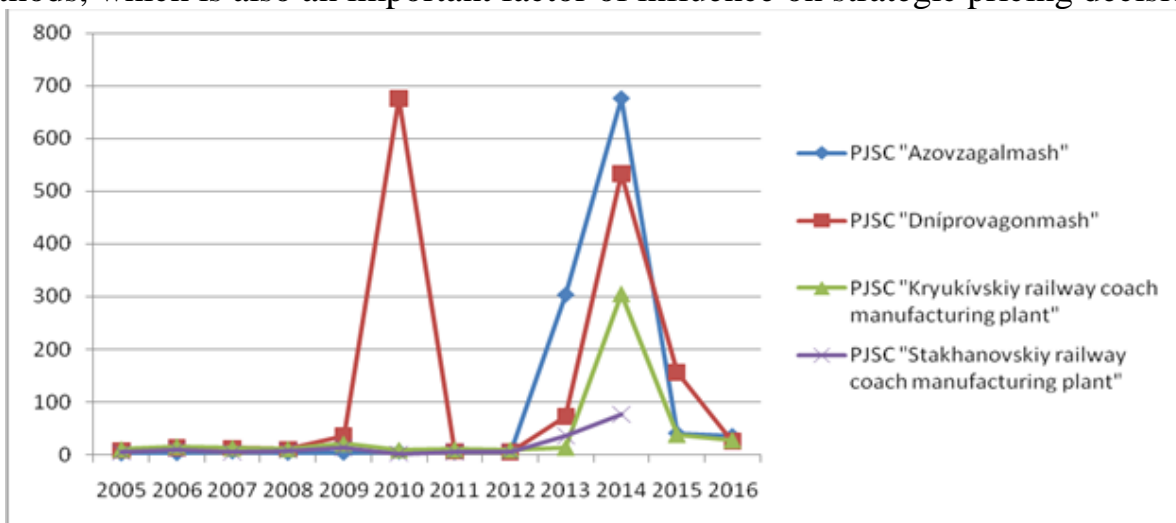


Fig. 3. Levels of Supplies in the income structure of the machine-building enterprises of Ukraine [developed by the author]

The level of administrative costs is also quite high in PJSC "Azovzagalmash" and PJSC "Dneprovagonmash". It should be noted that the highest level of overall logistics costs observed in PJSC "Azovzagalmash", which is in the area of financial instability in recent years (Figure 4).

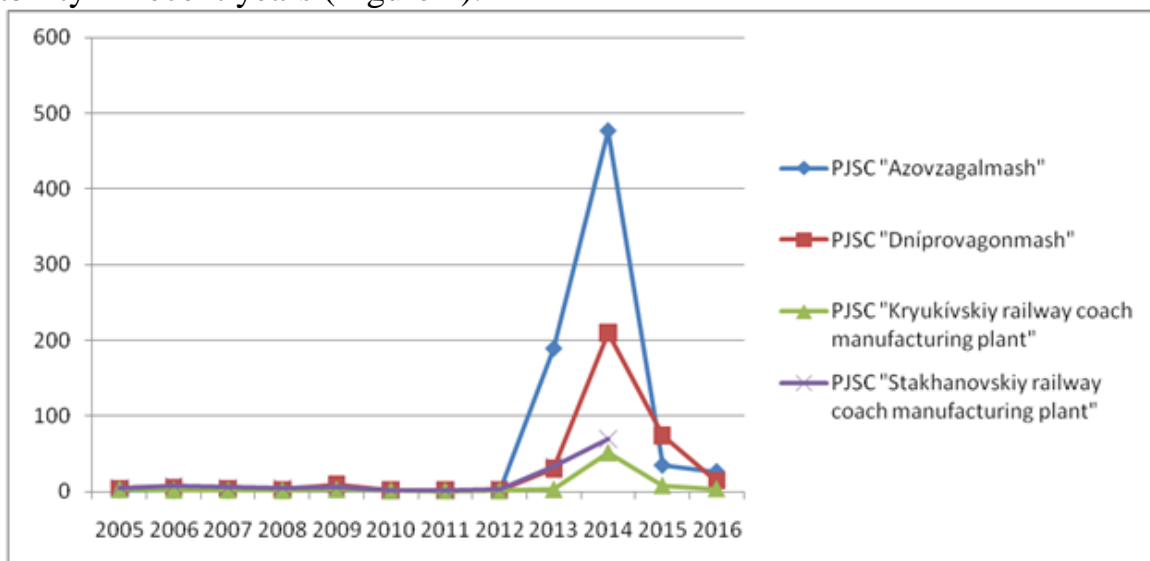


Fig. 4. Levels of administrative costs in the income structure of the machine-building enterprises of Ukraine [developed by the author]

The volume of total production car-building industry depends largely on the prevailing market environment, primarily on the demand for products. One of the most important factors that affect the demand for car-building products, is the structure of the rolling stock freight wagons in the CIS countries and their degree of amortization. According to statistical data, the largest capacity of freight railcars park is characterized by the market of the Russian Federation, the share of which amounts to 71.63% on the market of the Customs Union and the CIS countries. The second largest market of carrying capacity of freight wagons is the market of cars in Ukraine, which occupies 10.89% and in third place – Kazakhstan's market share which the weight is 7.14%. The second most important factor which influences the development of car-building industry is its focus on foreign markets. Given the engineering specifications of cars produced by the machine-building enterprises of the countries of the "1520", we can say that they are focused only on the markets of CIS countries, the Baltic States and Mongolia, which have a width of 1520 mm. All the major car-building Ukrainian enterprises, which include the PJSC "Azovzagalmash", PJSC "Dneprovagonmash", PJSC "Stakhanov Wagon Works" and PJSC "Kryukov railway car building plant", 95% of products sold in foreign markets and are dependent on exports. The main country of export of Ukrainian production of cars is Russia, which exported about 89.7% railcar production, in Kazakhstan – 9.3%, Latvia – 0.25%, in other countries – 0.75%. Thus, most of the factors the impact of the pricing in mechanical engineering has an objective character that is associated with the situation on the global engineering market.

Considering the nature of the export car building industry, interesting is the fact that the low level of selling expenses at a high correlation coefficient of such companies as: PJSC "Stakhanov Wagon Works" and PJSC "Kryukov railway car building plant" (Figure 5). The highest levels of costs of sales in the income structure observed in PJSC "Azovzagalmash" and PJSC "Dneprovagonmash". At the same time, in PJSC "Azovzagalmash" in 2012 all increased logistics costs connected with falling demand for its products and the general state of crisis of the enterprise.

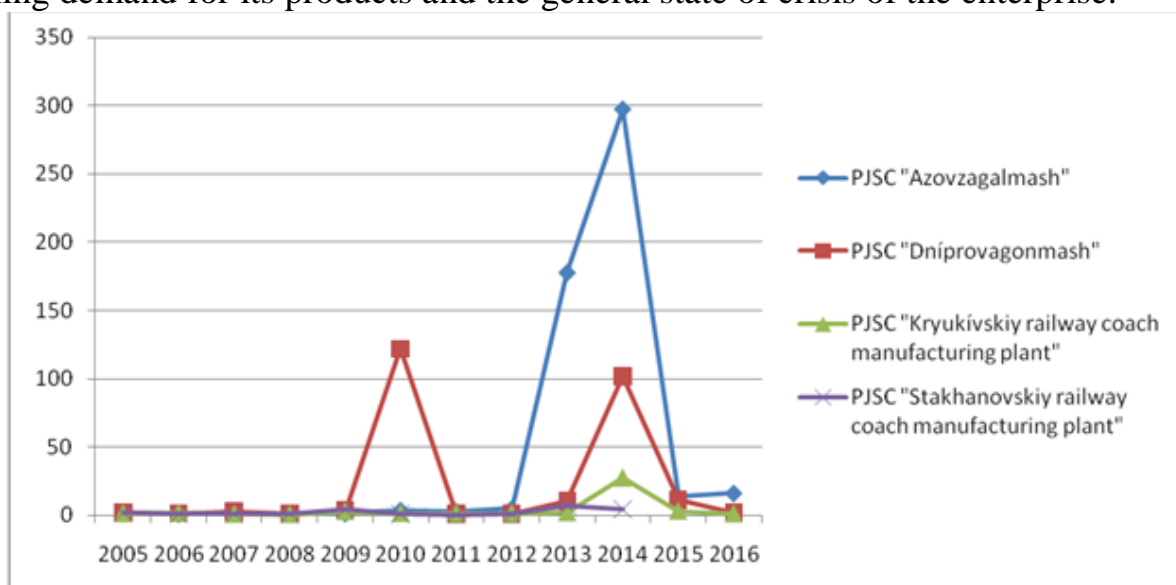


Fig. 5. Levels of costs of distribution in the income structure of the machine-building enterprises of Ukraine [developed by the author]

Let us consider the the impact of logistics costs on the cost of production of machine-building enterprises with the help of the correlation coefficient (Table 5).

*Table 5. Summary table of the results of the calculation of the impact of logistics costs on the cost of production of machine-building enterprises with the help of the correlation coefficient
[Developed by the author based on the data]⁴*

Enterprise	industry	The correlation coefficient (elements of logistics costs for items in the financial statements)					
		supplies	WIP	finished goods	goods	costs of distribution	administrative costs
PJSC "Azovzagalmash"	railway coach manufacturing	0,96	0,43	0,002	-0,014	0,95	0,87
PJSC "Dniprovagonmash"	railway coach manufacturing	0,92	0,91	0,57	-0,024	0,92	0,85
PJSC "Kryukivskiy railway coach manufacturing plant"	railway coach manufacturing	0,94	0,55	0,72	-0,37	0,90	0,67
PJSC "Stakhanovskiy railway coach manufacturing plant"	railway coach manufacturing	0,82	0,64	-0,39	0	0,86	0,72
PJSC "Umanfermmash"	farm machine industry	0,81	-0,038	0,27	-0,025	0,70	0,88

These calculations are presented in Table 5 indicate a high degree of influence of such articles logistics costs as "Supplies", "costs of distribution" and "administrative costs" the cost of production of machine-building enterprises. The correlation coefficients for these items cost in all businesses demonstrate strong interconnection between logistics costs and their impact on costs of production.

These calculations the levels of logistics costs in the cost structure showed that all engineering enterprises the highest level in the product cost structure occupied by industrial stocks (Table 6).

The highest rates of the proportion of industrial stocks in the structure of production costs observed in PJSC "Dneprovagonmash" (Figure 6).

In second place in terms of production costs in the cost structure is PJSC "Kryukov railway car building plant". As for the level of administrative costs in the cost structure, the highest rate is observed in AEP "Stakhanov Wagon Works" (Figure 7). In second place is the PJSC "Dneprovagonmash".

⁴ Finansova zvitnist mashynobudivnyh pidpryemstv [Electronic resource]. – Access: smida.gov.ua.

Table 6. The level of logistics costs in the structure of production costs wagon enterprises of Ukraine (%)
[developed by the author based on the data [9]]

Year	PJSC "Azovzagalmash"			PJSC "Dniprovgonmash"			PJSC "Kryukivskiy railway coach manufacturing plant"			PJSC "Stakhanovskiy railway coach manufacturing plant"		
	Level of Supplies, %	Level of costs of distribution, %	Level of administrative costs, %	Level of Supplies, %	Level of costs of distribution, %	Level of administrative costs, %	Level of Supplies, %	Level of costs of distribution, %	Level of administrative costs, %	Level of Supplies, %	Level of costs of distribution, %	Level of administrative costs, %
2005	2,56	2,3	2,63	9,18	2,4	4,74	14,024	1,76	3,71	4,98	2,07	6,64
2006	3,14	1,59	2,13	16,45	1,9	6,76	20,6	2,25	2,69	11,99	1,58	10,0
2007	7,093	1,93	2,11	17,6	3,6	5,95	16,75	1,28	2,45	4,71	1,22	6,53
2008	3,79	1,89	2,39	15,7	2,3	4,07	15,5	0,92	2,33	9,85	1,6	6,8
2009	3,95	2,07	3,30	32,5	3,3	8,8	24,53	3,27	3,035	15,088	4,5	7,11
2010	6,5	4,99	1,69	9,4	1,7	2,6	11,76	1,77	1,81	2,33	1,44	2,75
2011	5,62	4,33	1,73	8,6	1,8	2,3	13,25	1,88	1,33	6,66	0,78	2,36
2012	5,01	5,47	1,62	8,7	1,85	2,55	11,4	1,54	1,28	6,23	0,99	3,23
2013	4,32	2,54	2,69	12,4	1,7	5,24	16,66	2,49	3,32	6,25	1,24	6,05
2014	13,53	5,95	9,54	32,7	6,3	12,9	17,96	1,60	3,055	26,97	1,62	24,6
2015	40,2	13,6	34,8	96,9	7,02	46,1	38,9	3,06	7,9			
2016	30,4	14,3	23,04	27,5	1,9	15,5	29,5	1,3	3,9			

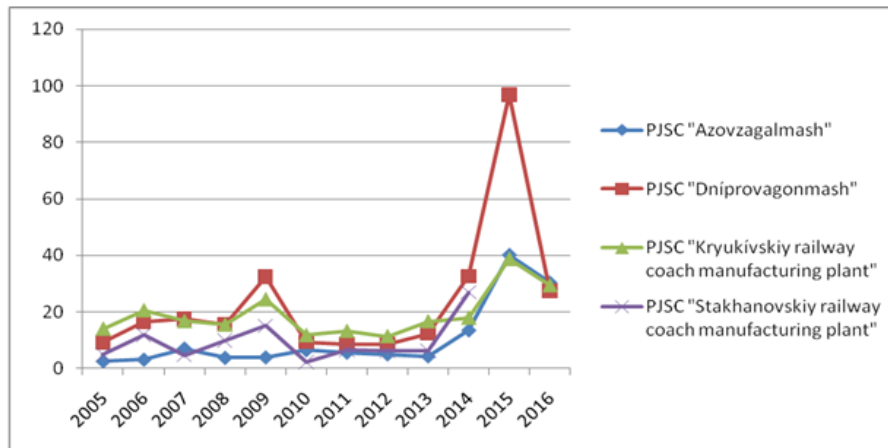


Fig. 6. Levels of Supplies in the cost structure of machine-building enterprises of Ukraine [developed by the author]

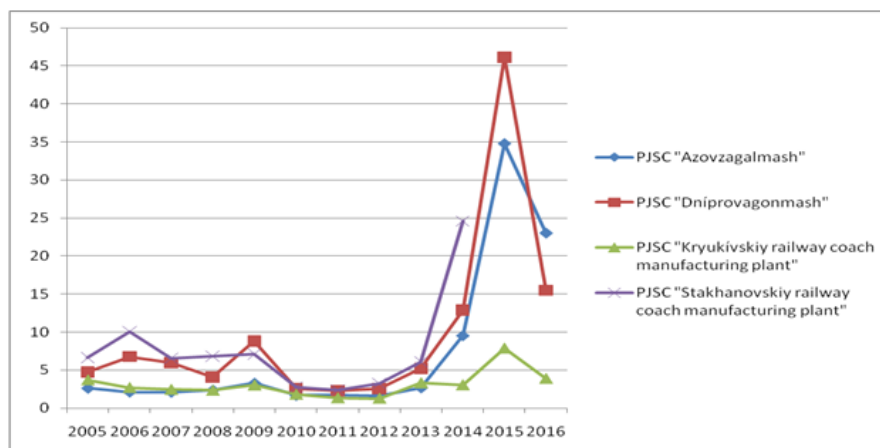


Fig. 7. The levels of administrative costs in the cost structure of machine-building enterprises of Ukraine [developed by the author]

The largest share of the cost of sales in the structure of production costs observed in PJSC "Azovzagalmash" (Figure 8), which is 98% dependent on exports. Indicator level of costs on distribution of in the income structure of the company is also the highest in PJSC "Azovzagalmash" because of its high export orientation of the enterprise.

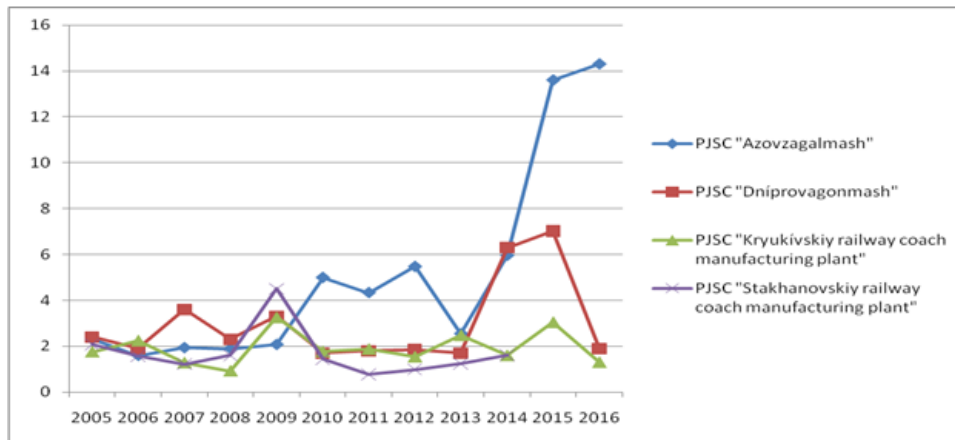


Fig. 8. Cost Levels on distribution of in the cost structure of machine-building enterprises of Ukraine [developed by the author]

Conclusion. Summing up the assessment of logistics costs in the pricing machine-building enterprises can make the following conclusions. The general trend for all machine-building enterprises is a high impact on the incomes of these companies such articles logistics costs, as inventories on the marketing and administrative costs. Such articles of logistics costs as construction in progress and finished goods are of low value of the correlation coefficient, which indicates the absence of their impact on the engineering business income.

Analysis of logistics costs in the income levels of the structure and the cost structure indicates the high values of inventory levels in all business sectors. At the same time, inventories in recent years had increased sharply in all of the analyzed companies, which also been accompanied by growth of selling expenses. Considering the orientation of engineering products to foreign markets, the growth of the logistics costs reduced their competitiveness and increases the final price.

For Ukrainian engineering industry can identify the following risks that affect the overall development of the industry and its pricing policy:

- The saturation of the market demand for engineering industry, especially in the car building industry, and a tendency to reduce its capacity. The market of car-building there is limited demand for cars of Ukrainian production, because of their technical orientation to the size of 1520.

- The political crisis in Ukraine. Due to the fact that Russia and the CIS countries is the main market for engineering industry and car production, customer worries on placing of orders at Ukrainian enterprises is a significant risk the implementation of Conservation production plans.

- War risks related to the military activities of the ATO, resulting in destroyed many Industrial objects, railway infrastructure and others. A large area on the border of Ukraine and Russia not controlled by Ukrainian customs and border guard units, which makes it impossible traffic and material values .

- Dependence on monopoly position in matters of cars Russian system of certification.
- The introduction of protectionist measures by the Russian authorities through the introduction of quotas on imports of engineering products.
- The timely compensation of VAT is one of the most important factor in balancing of current assets, because exports is 95%, and all production is energy-intensive and material-intensive, most of the funds accumulated precisely in VAT.
- Low transparency of cash flows and the use of transfer pricing in payments between affiliates.
- A negative value of equity and low share liquidity.

The calculations allowed a conclusion that the pricing policy engineering enterprises based on cost method of setting the price at which the structure of the highest influence costs, administrative costs and sales costs. Correlation and regression analysis showed that the greatest impact on the cost structure have inventories, the level of which has increased sharply in recent years. As a whole, carried out calculations indicate a high impact of logistics costs on the pricing policy of engineering enterprises. However, many enterprises of the industry in the formation of prices take into account the costs are lower prices abroad. The upper boundary of the price is determined by factors such as: demand, versatility and uniqueness of the equipment and the level of competition on foreign markets. These factors have play a critical role in determining the final price. When determining the price of the logistics cost (the cost of inventories) is taken into account in prime cost of finished products, as part of the costs (distribution of costs) are taken into account when establishing the final price. In this situation it is difficult identify and assess the logistical costs of logistics operations. The financial statements do not have the opportunity to see the full range of logistics operations and to calculate the efficiency of each of these operations. Moreover, it is impossible to see the added value that is created at each stage of the logistics supply chain.

References:

1. Derjavna slygba statistiki Ykraini [Reigning Statistics Service of Ukraine] [Electronic resource] – Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Finansova zvitnist mashynobudivnyh pidpriumstv [Electronic resource]. – Access: smida.gov.ua.
3. Osoblyvosti obliku vytrat v logistytsi [Electronic resource]. – Access: http://studopedia.com.ua/1_22346_osoblivosti-obliku-vitrat-v-logistitsi.html.
4. Oklander M. A. / Logistichna systema pidpriumstv: [The monografia] / Oklander M. A. – Odesa: Astroprint, 2004. – 312 p.
5. Krykavsky E. V. Do teorii optymizatsii logistychnykh vytrat / Krykavsky E. V., Dovbakh N. A., Kostyuk A. S., Shevtsiv L. Y. // Visnyk Sumskogo derzhavnogo universytetu. Seria Ekonomika. – 2004. – № 5 (64). – p. 142-154.
6. [Electronic resource]. – Access: <http://www.xcomp.biz/3-1-vidy-i-istochniki-vozniknoveniya-logisticheskix-izderzhek.html>.

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF FINANCIAL CONDITION OF ENTERPRISE ON THE BASIS OF PERFORMANCE REPORTING: CALCULATED APPROACH

Khrystyna P. Danylkiv

Khrystyna V. Gorbova

Abstract. Reveal features calculation scorecard comprehensive assessment of financial and economic activity. The article presents the main approaches to assessing the financial condition of the enterprise using indicators to assess liquidity, solvency, financial stability and profitability. Important is analysis of income businesses and assessing the relationship with indicators of profit margins. At the same time analyzed the relationship with the company's profit profit forming factors, which facilitates the practical orientation in these matters. The analysis methods for assessing the financial condition of the enterprise – defined their essence, the premise use, advantages and disadvantages. Proved the relevance and significance of assessing the financial condition. Substantiated-assessment performance indicators integrated assessment of the financial condition of the company.

Key words: financial position, financial statements, business, profit, profitability, capital.

Actuality of theme. The effective functioning of an enterprise in a market economy depends to a large extent on the soundness and quality of the management decisions made. The adoption of managerial decisions, especially of a financial nature, is based on data from a retrospective and forward-looking economic analysis.

Financial condition is an important characteristic of an enterprise, which reflects the results of economic activity and determines its financial capacity. The results of the analysis of the financial condition enable the formation of appropriate financial policies and the development of measures aimed at increasing the efficiency of the use of financial resources of economic entities.

Forecasting the same financial condition of an enterprise is a tool for eliminating uncertainty arising as a result of making managerial decisions on the mobilization and allocation of financial resources; can justify the expediency of financing and increase the level of efficiency of asset management of the enterprise; allows you to identify the ability of the enterprise to operate in the future period. Thus, the solution of issues related to the improvement of existing and the development of new methodological approaches to the analysis and forecasting of the financial state of the enterprise becomes of particular importance.

The question of assessing the financial status of enterprises was considered in the works of foreign scientists and practitioners, in particular: M. I. Bakanova,

I. T. Balabanova, A. M. Volkova, V. V. Kovaleva, V. P. Privalova, V. N. Rodionova, N. A. Rusak, M. O. Fedotova, A. D. Sheremeta and others.

The purpose of the study is to investigate the financial condition of PJSC "Ukrnafta".

The object of research is the financial status of PJSC "Ukrnafta".

The subject of the study is a set of financial relations that arise in the process of managing the financial condition of the enterprise.

PJSC "Ukrnafta" is the largest oil company in Ukraine. The share of the company in total oil production with gas condensate in Ukraine in 2017 is 65.7%, the share in total gas extraction – 5.3%. As of 01. 01. 2018, PJSC "Ukrnafta" has 82 special permits for the extraction (industrial development of deposits) of hydrocarbons. On the balance sheet of the company there are 43 drilling rigs.

PJSC "Ukrnafta" owns one of the largest gas refueling stations in Ukraine, which is present in most regions of the country. As of 01. 01. 2018 PJSC "Ukrnafta" operated 537 gas stations. The central office of "Ukrnafta" is located in Kyiv. 50% + 1 share of the company belongs to NJSC Naftogaz of Ukraine. Ukrnafta shares are quoted on the Ukrainian Stock Exchange (Kyiv). They are included in the UB index, which is the main indicator of the activity of the Ukrainian stock market.

Bloomberg Tickers for the securities of "Ukrnafta» UNAF UK – for shares traded on the "Ukrainian Exchange" (Kyiv).

The main clients are PJSC "Ukrtatnafta" and OJSC "NPC Galicia". The main market of sales is the domestic market of oil and petroleum products.

During the analyzed period, the assets of the company were dominated by non-current assets with a low level of depreciation. As of 2016, it is only 6.62. At the enterprise, considerable attention is paid to the renewal of fixed assets, as evidenced by the dynamics of the coefficient of renewal of fixed assets (Figure 1).

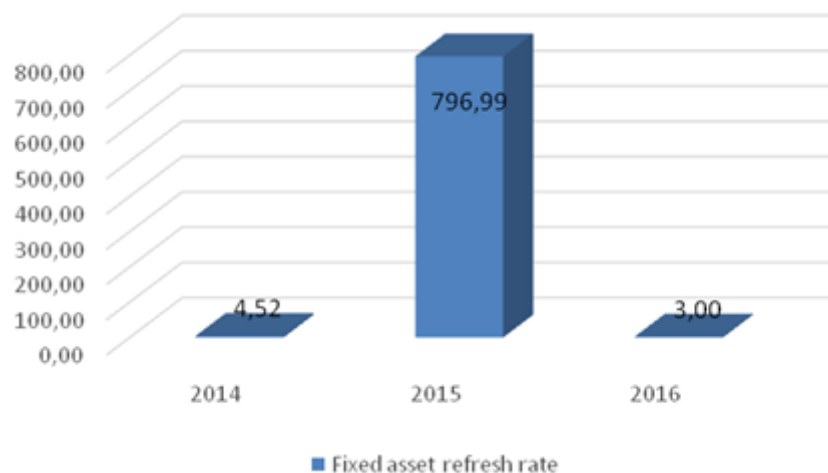


Fig. 1. The dynamics of the refinancing factor of PJSC "Ukrnafta" fixed assets for 2014-2016

Current assets of the enterprise are mainly represented by inventories and accounts receivable, but they tend to decrease. The company has a positive tendency

to reduce the period of collection of accounts receivable. As of 2016, it is 21 days. The turnover of current assets in 2016 is 2.07.

As for the sources of asset formation, then there is a negative trend. As of 2016, Ukrnafta PJSC holds 92% of the borrowed funds in the liabilities structure.

Against this background, the company has a problem with acute shortage of working capital, as evidenced by the dynamics of net cash flow. (Figure 2).

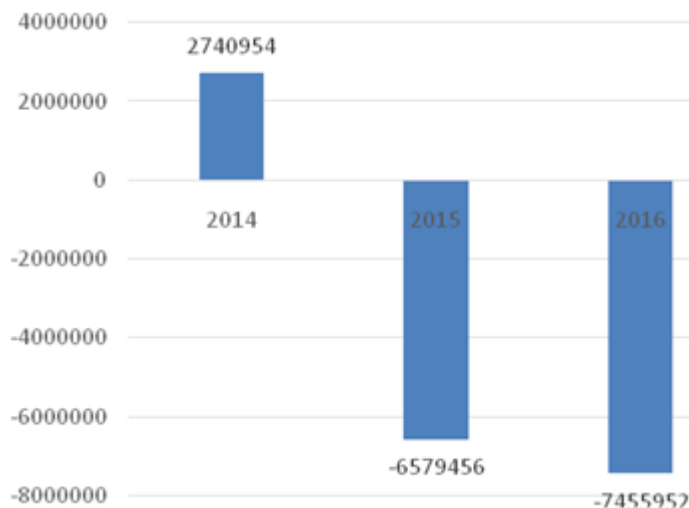


Fig. 2. Dynamics of net cash flow of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016

The analysis of liquidity indicators says, about the illiquid balance of the enterprise and possible problems with solvency in the short and medium term. Current activity of the enterprise is fully financed at the expense of borrowed funds.

The activities of the company from 2015 are unprofitable due to a significant drop in the company's revenues (Figure 3).

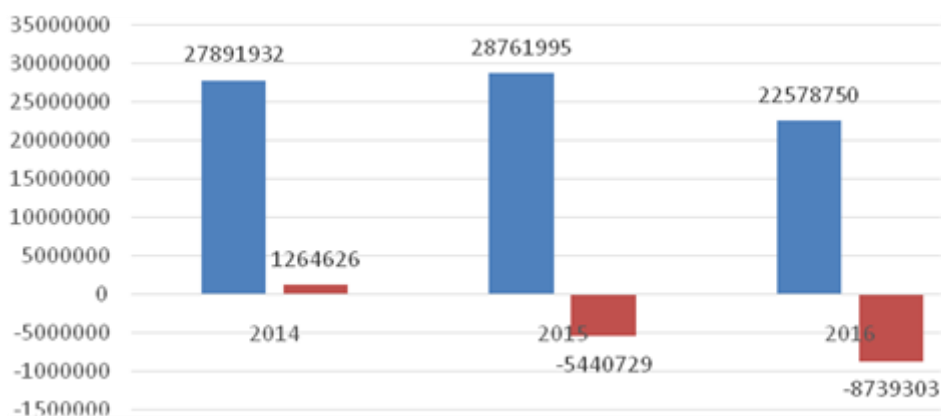


Fig. 3. Dynamics of revenues and net profit (loss) for PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016 (ths. UAH)

Calculation of dynamics of indicators of financial reporting. We will evaluate the property of PJSC "Ukrnafta" company on the basis of its financial statements. The study of the dynamics of assets of the company on the balance sheet is presented in the table 1.

Table 1. Analysis of dynamics of assets of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016

Indicator	Value, ths. UAH			Base growth, ths. UAH		Base rate of growth, %		Base rate of growth, %	
	2014	2015	2016	2015	2016	2014	2015	2015	2016
<i>I. Non-current assets</i>									
Intangible assets	42080	37214	37518	-4866	-4562	88,44	89,16	-11,56	-10,84
Incomplete capital investment	725693	654356	462421	-71337	-263272	90,17	63,72	-9,83	-36,28
Fixed assets	13512059	13861290	14464452	349231	952393	102,58	107,05	2,58	7,05
Other financial investments	10433	9417	9417	-1016	-1016	90,26	90,26	-9,74	-9,74
Long-term receivables	3084	2754	2419	-330	-665	89,30	78,44	-10,70	-21,56
Deferred tax assets	0	0	3468741	0	3468741	0,00	0,00	0,00	100%
Other non-current assets	3933527	3900752	3894324	-32775	-39203	99,17	99,00	-0,83	-1,00
<i>Total in Section I</i>	<i>18226876</i>	<i>18466783</i>	<i>22339292</i>	<i>239907</i>	<i>4112416</i>	<i>101,32</i>	<i>122,56</i>	<i>1,32</i>	<i>22,56</i>
<i>II. Current assets</i>									
Stocks including:	3302761	2057601	4061772	-1245160	759011	62,30	122,98	-37,70	22,98
inventories	567472	688978	900366	121506	332894	121,41	158,66	21,41	58,66
unfinished production	36443	66864	47359	30421	10916	183,48	129,95	83,48	29,95
final product	127525	189469	192709	61944	65184	148,57	151,11	48,57	51,11
goods	25712321	1112290	2921338	-24600031	-22790983	4,33	11,36	-95,67	-88,64
Accounts receivable for products, goods, works, services	7312466	9234754	2798667	1922288	-4513799	126,29	38,27	26,29	-61,73
Receivables:									
on advance payments	3658845	4469780	2745147	810935	-913698	122,16	75,03	22,16	-24,97
with budget	49878	49146	45416	-732	-4462	98,53	91,05	-1,47	-8,95
incl. from tax on profits	10134	0	0	-10134	-10134	0,00	0,00	-100,00	-100,00
Other Current Accounts Receivable	382790	458275	569951	75485	187161	119,72	148,89	19,72	48,89
Cash and cash equivalents	188006	289177	246158	101171	58152	153,81	130,93	53,81	30,93
Cash	15986	14823	25745	-1163	9759	92,72	161,05	-7,28	61,05
Other current assets	85897	157918	428986	72021	343089	183,85	499,42	83,85	399,42
<i>Total in Section II</i>	<i>14980643</i>	<i>16716651</i>	<i>10896097</i>	<i>1736008</i>	<i>-4084546</i>	<i>111,59</i>	<i>72,73</i>	<i>11,59</i>	<i>-27,27</i>
<i>III. Non-current assets held for sale and disposal groups</i>									
<i>Total in Section III</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>14420</i>	<i>0</i>	<i>14420</i>	<i>0,00</i>	<i>100,00</i>	<i>0,00</i>	<i>100,00</i>
<i>Balance</i>	<i>33207519</i>	<i>35182434</i>	<i>33249809</i>	<i>1974915</i>	<i>42290</i>	<i>105,95</i>	<i>100,13</i>	<i>5,95</i>	<i>0,13</i>

Source: author's calculations

In 2016, assets of the balance sheet increased by 0.13% or by 42,290 thousand UAH comparable to the base one. Such growth was caused by an increase in the value of non-current assets by 22.56% (4112416 thousand UAH). The increase in the value of non-current assets was due to a significant increase in the value of fixed assets by 7.05% (952393 thousand UAH) and deferred tax assets by 3468741 thousand UAH. At the same time, other articles of the non-current assets section are decreasing compared to 2014:

- intangible assets by 10.84%;
- unfinished capital investments 36.26%;
- other financial investments by 9.74%;
- other non-current assets 1%.

The total dynamics of the assets of the enterprise is presented in fig. 4.

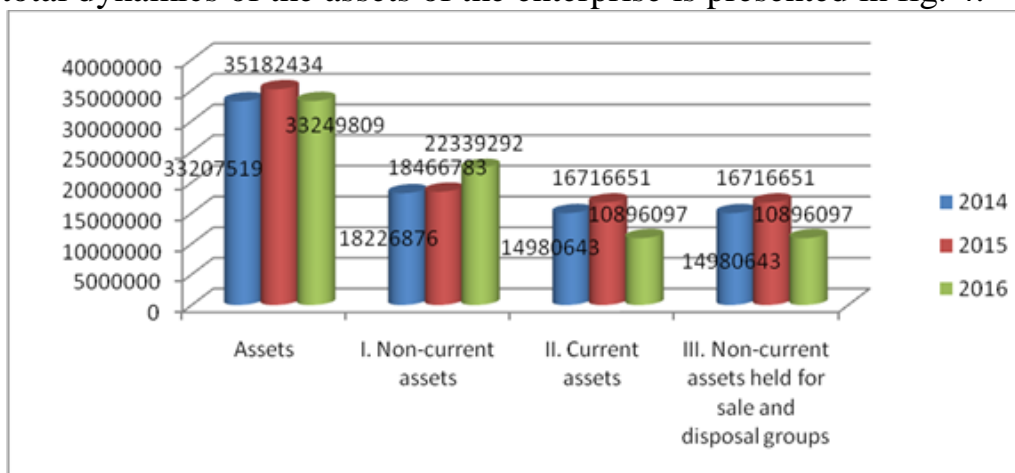


Fig. 4. Dynamics of assets of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016 (thousand UAH)

As for circulating assets, the following tendency is observed. In 2014, the amount of inventories amounted to 3302761 thousand UAH. The growth of stocks in 2016 was 22.98% compared to 2014 for all components, except for goods. According to this component, there was a decrease of 88.64% during the analyzed period.

In 2014, the amount of receivables for goods, works and services amounted to 7312466 thousand UAH. The value of the indicator shows a decrease of 61.73%, which is a positive trend, as this phenomenon contributes to the increase of working capital.

At the same time, the amount of receivables for calculations for components decreased as follows from 2014 to 2016:

- on advance payments of 24,97%;
- with a budget of 8.95%;
- including of the income tax on 100%.

In 2014, the amount of other current receivables amounted to 382790 thousand UAH. The value of the indicator shows an increase of 48.89%, which is a negative trend, as this phenomenon can lead to a reduction in working capital and cause the occurrence of overdue receivables.

The amount of cash and cash equivalents in hryvnia is constantly increasing to what is normal for any enterprise. During the analyzed period their volume increased by 30,93%.

In 2014, these total value of other current assets amounted to 85894 thousand UAH. In 2016 there is an increase in working assets by 399.42% compared with 2014.

In 2016, the enterprise allocated non-core assets for sale in the amount of 14420 thousand UAH.

Horizontal analysis of liabilities of the balance sheet of PJSC "Ukrnafta" is shown in the table 2.

Table 2. Analysis of the dynamics of liabilities of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016

Indicator	Value, ths. UAH			Base growth, ths. UAH		Base rate of growth, %		Base rate of growth, %	
	2014	2015	2016	2015	2016	2014	2015	2015	2016
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
<i>I. Own capital</i>									
Registered capital	1010972	1010972	1010972	0	0	100,00	100,00	0,00	0,00
Capital in surplus	13529187	15095624	16765655	1566437	3236468	111,58	123,92	11,58	23,92
Retained earnings (uncovered loss)	277547	-6449322	-15027044	-6726869	-15304591	-2323,69	-5414,23	-2423,69	-5514,23
<i>Total in Section I</i>	<i>14817706</i>	<i>9657274</i>	<i>2749583</i>	<i>-5160432</i>	<i>-12068123</i>	<i>65,17</i>	<i>18,56</i>	<i>-34,83</i>	<i>-81,44</i>
<i>II. Long-term commitments and collateral</i>									
Deferred tax liabilities	1215107	50937	0	-1164170	-1215107	0,00	0,00	-95,81	-100,00
Long-term security:	1252735	1358344	1691619	105609	438884	135,03	135,03	8,43	35,03
long-term staff costs assurance	653029	698907	871635	45878	218606	133,48	133,48	7,03	33,48
<i>Total in Section II</i>	<i>2467842</i>	<i>1409281</i>	<i>1691619</i>	<i>-1058561</i>	<i>-776223</i>	<i>68,55</i>	<i>68,55</i>	<i>-42,89</i>	<i>-31,45</i>
<i>III. Short-term liabilities and collateral</i>									
Short-term bank credits	350000	0	0	-350000	-350000	0,00	0,00	-100,00	-100,00
Current payables:									
for long-term obligations	26185	0	0	-26185	-26185	0,00	0,00	-100,00	-100,00
for goods, work, services	6985449	2420366	387900	-4565083	-6597549	34,65	5,55	-65,35	-94,45
according to calculations with the budget	2822048	10085193	13233537	7263145	10411489	357,37	468,93	257,37	368,93
for incl. income tax	512807	897393	1558982	384586	1046175	175,00	304,01	75,00	204,01
on insurance calculations	27395	30015	1469	2620	-25926	109,56	5,36	9,56	-94,64
on payroll calculations	62129	74083	8811	11954	-53318	119,24	14,18	19,24	-85,82
on receipt of advances	160478	387148	353723	226670	193245	241,25	220,42	141,25	120,42
according to the calculations with the participants	3984848	2804079	2780779	-1180769	-1204069	70,37	69,78	-29,63	-30,22
Current provision	1060923	7418447	11635929	6357524	10575006	699,24	1096,77	599,24	996,77
Other current commitments	442506	896048	406459	453542	-36047	202,49	91,85	102,49	-8,15
<i>Total in Section III</i>	<i>15921971</i>	<i>24115879</i>	<i>28808607</i>	<i>8193908</i>	<i>12886636</i>	<i>151,46</i>	<i>180,94</i>	<i>51,46</i>	<i>80,94</i>
<i>Balance</i>	<i>33207519</i>	<i>35182434</i>	<i>33249809</i>	<i>1974915</i>	<i>42290</i>	<i>105,95</i>	<i>100,13</i>	<i>5,95</i>	<i>0,13</i>

Source: author's calculations

In 2016, liabilities of the balance sheet increased by 0.13% or by 42,290 thousand UAH compared to 2014. Such growth was caused by an increase in short-term liabilities and provisions by 80.94% (12886636 thousand UAH). The dynamics of corporate liabilities is presented in fig. 5.

At the same time, the value of short-term bank loans and current payables on long-term liabilities in the total amount of current liabilities and provisions decreased by 100%, which indicates a full repayment of the short-term loan by the enterprise.

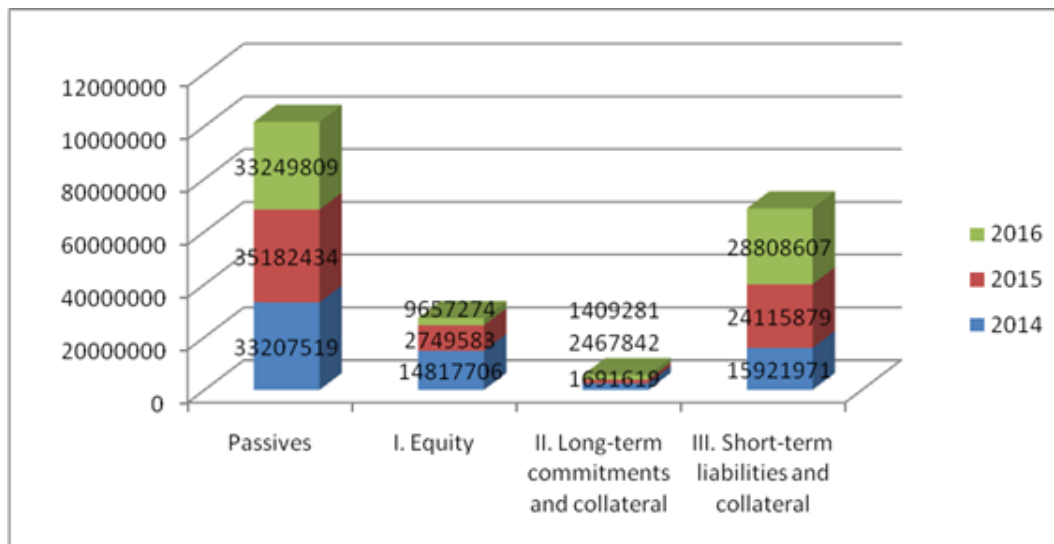


Fig. 5. Dynamics of assets of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016 (thousand UAH)

Growth of current liabilities and security was caused by the following components:

- short-term debt for payments with a budget of 368.93% (including a tax on profit of 204.01);
- short-term debt on the received advances by 120.42%;
- current collateral at 996.77%.

The remaining components of the "Short-term Liabilities and Security" section tended to decrease and reduce the negative effect of the growth of the amount of current liabilities.

The decrease in the value of equity by 81.44% was due to a significant increase in the amount of uncovered loss by -5514.23% (15304591 thousand UAH). Positive effect on equity was only in capital in surplus, which grew by 23.92% (3236468 thousand UAH).

The volume of long-term liabilities and provisions of the analyzed enterprise decreased by 31.45% (776223 thousand UAH) due to repayment of deferred tax liabilities. The rest of the components of this section have been growing.

Horizontal analysis of the financial results of the company is presented in table 3.

In the structure of the company's financial results, there is a tendency for a decline in most of the key indicators in 2016 compared to 2014 (Figure 6).

The increase takes place on the expense indicators: administrative expenses on 40,22% (211600 thousand UAH), other operating expenses 95,24% (11384073 thousand UAH). Also, income is growing at the following indicators: other financial income is 536.76% (2424153 thousand UAH) and other income is 100% (192876 thousand UAH).

Under the influence of negative tendencies of 19.55% decline in sales in 2016 compared to 2014, the company continues to grow uncovered losses, which by the year 2016 amounted to 8739303 thousand UAH (in 2015, 5440729 thousand UAH). At the same time, the enterprise receives income at the expense of profit tax savings. In 2016, the value of this indicator is 8739303 thousand UAH, and in 2015 this figure was 5440729 thousand UAH.

Table 3. The dynamics of the report indicators financial results of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016

Indicator	Value, ths. UAH			Base growth, ths. UAH		Base rate of growth, %		Base rate of growth, %	
	2014	2015	2016	2015	2016	2014	2015	2015	2016
Net income (revenue) from sales of products	27891932	28761995	22578750	870063	-5313182	103,12	80,95	3,12	-19,05
Cost of sold products	14123321	11670171	12057428	-2453150	-2065893	82,63	85,37	-17,37	-14,63
Gross profit	13768611	17091824	10521322	3323213	-3247289	124,14	76,42	24,14	-23,58
Other operating income	2718845	223109	147491	-2495736	-2571354	8,21	5,42	-91,79	-94,58
Administrative expenses	526131	586476	737731	60345	211600	111,47	140,22	11,47	40,22
Selling expenses	1016937	950909	291999	-66028	-724938	93,51	28,71	-6,49	-71,29
Other operating expenses	11953100	19291239	23337173	7338139	11384073	161,39	195,24	61,39	95,24
Financial result from operating activities	2991288	-3513691	-14698090	-6504979	-17689378	-117,46	-491,36	-217,46	-591,36
Income from equity participation	64635	48897	0	-15738	-64635	75,65	0,00	-24,35	-100,00
Other financial income	451631	1377164	2875784	925533	2424153	304,93	636,76	204,93	536,76
Other income	0	1544156	192876	1544156	192876	0,00	0,00	100,00	100,00
Financial expenses	833746	5604780	275302	4771034	-558444	672,24	33,02	572,24	-66,98
Financial result from ordinary activities before taxation	2673808	-6148254	-11904732	-8822062	-14578540	-229,94	-445,24	-329,94	-545,24
Expenses (income) from income tax from ordinary activities	-1409182	707525	3165429	2116707	4574611	-50,21	-224,63	-150,21	-324,63
Net financial result	1264626	-5440729	-8739303	-6705355	-10003929	-430,22	-691,06	-530,22	-791,06

Source: author's calculations

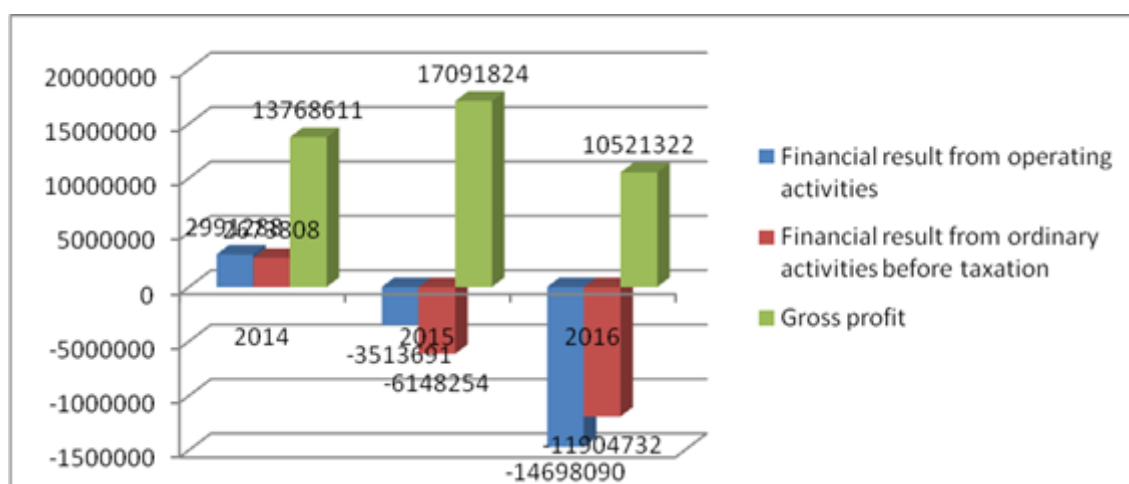


Fig. 6. Dynamics of financial results of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016 (thousand UAH)

Responsibility of the structure of indicators of financial reporting. On the basis of the initial data it is necessary to make a vertical analysis of the balance sheet and the statement of financial results of the enterprise. Vertical analysis of the asset balance of the enterprise is presented in table 4.

Table 4. Analysis of the structure of assets of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016

Indicator	Value, thousand UAH			Structure, %			Changes in the structure	
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2015	2016
<i>I. Non-current assets</i>								
Intangible assets	42080	37214	37518	0,13	0,11	0,11	-0,02	-0,01
Incomplete capital investment	725693	654356	462421	2,19	1,86	1,39	-0,33	-0,79
Fixed assets	13512059	13861290	14464452	40,69	39,40	43,50	-1,29	2,81
Other financial investments	10433	9417	9417	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00
Long-term receivables	3084	2754	2419	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Deferred tax assets	0	0	3468741	0,00	0,00	10,43	0,00	10,43
Other non-current assets	3933527	3900752	3894324	11,85	11,09	11,71	-0,76	-0,13
<i>Total in Section I</i>	<i>18226876</i>	<i>18466783</i>	<i>22339292</i>	<i>54,89</i>	<i>52,49</i>	<i>67,19</i>	<i>-2,40</i>	<i>12,30</i>
<i>II. Current assets</i>								
Stocks including:	3302761	2057601	4061772	9,95	5,85	12,22	-4,10	2,27
inventories	567472	688978	900366	1,71	1,96	2,71	0,25	1,00
unfinished production	36443	66864	47359	0,11	0,19	0,14	0,08	0,03
final product	127525	189469	192709	0,38	0,54	0,58	0,15	0,20
goods	25712321	1112290	2921338	77,43	3,16	8,79	-74,27	-68,64
Accounts receivable for products, goods, works, services	7312466	9234754	2798667	22,02	26,25	8,42	4,23	-13,60
Accounts receivable by settlement:								
on advance payments	3658845	4469780	2745147	11,02	12,70	8,26	1,69	-2,76
with budget	49878	49146	45416	0,15	0,14	0,14	-0,01	-0,01
incl. from tax on profits	10134	0	0	0,03	0,00	0,00	-0,03	-0,03
Other Current Accounts Receivable	382790	458275	569951	1,15	1,30	1,71	0,15	0,56
Cash and cash equivalents	188006	289177	246158	0,57	0,82	0,74	0,26	0,17
Cash	15986	14823	25745	0,05	0,04	0,08	-0,01	0,03
Other current assets	85897	157918	428986	0,26	0,45	1,29	0,19	1,03
<i>Total in Section II</i>	<i>14980643</i>	<i>16716651</i>	<i>10896097</i>	<i>45,11</i>	<i>47,51</i>	<i>32,77</i>	<i>2,40</i>	<i>-12,34</i>
<i>III. Non-current assets held for sale and disposal groups</i>								
<i>Total in Section III</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>14420</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,04</i>	<i>0,00</i>	<i>0,04</i>
<i>Assets</i>	<i>33207519</i>	<i>35182434</i>	<i>33249809</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

In the structure of the asset, the balance sheet is dominated by non-current assets, which make up 54.55% in 2014, 52.49% in 2015 and -68.35% in the reporting year (Figure 7).

In the structure of non-current assets in 2014 dominated fixed assets of 40.69% and other non-current assets 11.85%. And in 2016, a similar situation occurs with fixed assets of 43.50%, other non-current assets - 11.71%. Thus, the decrease in other non-current assets and the increase of fixed assets is -0.13% and + 2.81%, respectively. The result is an increase in non-current assets by 12.30%.

The share of current assets decreased by -12.34% from 45.11% in 2014 to 32.77% in 2016. Changes are mainly caused by a decrease in receivables for goods, service work -13.60% from 22.02% in 2014 to 8.42% in 2016. The share of cash and

cash equivalents increased by 0.17% from 0.82% in 2014 to 0.26%. The basis of current assets of the company is receivables and reserves.

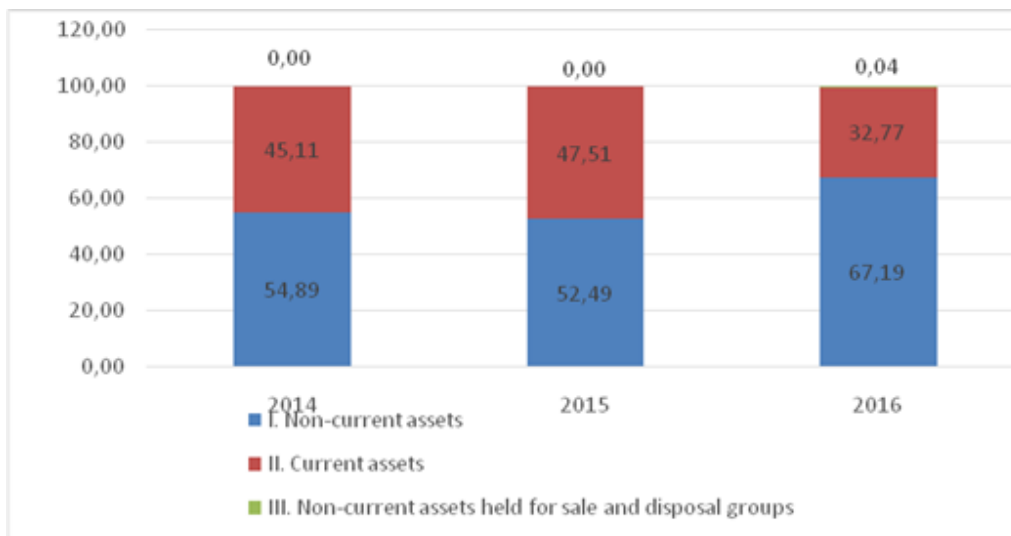


Fig. 7. Structure of assets of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016 (%)

The analysis of the liability structure of the enterprise balance sheet is presented in table 5.

Table 5. Analysis of the structure of liabilities of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016

Indicator	Value, thousand UAH			Structure, %			Changes in the structure	
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2015	2016
<i>I. Own capital</i>								
Registered capital	1010972	1010972	1010972	3,04	2,87	3,04	-0,17	0,00
Capital in surplus	13529187	15095624	16765655	40,74	42,91	50,42	2,17	9,68
Retained earnings (uncovered loss)	277547	-6449322	-15027044	0,84	-18,33	-45,19	-19,17	-46,03
<i>Total in Section I</i>	<i>14817706</i>	<i>9657274</i>	<i>2749583</i>	<i>44,62</i>	<i>27,45</i>	<i>8,27</i>	<i>-17,17</i>	<i>-36,35</i>
<i>II. Long-term commitments and collateral</i>								
Deferred tax liabilities	1215107	50937	0	3,66	0,14	0,00	-3,51	-3,66
Long-term security:	1252735	1358344	1691619	3,77	3,86	5,09	0,09	1,32
long-term staff costs assurance	653029	698907	871635	1,97	1,99	2,62	0,02	0,65
<i>Total in Section II</i>	<i>2467842</i>	<i>1409281</i>	<i>1691619</i>	<i>7,43</i>	<i>4,01</i>	<i>5,09</i>	<i>-3,43</i>	<i>-2,34</i>
<i>III. Short-term liabilities and collateral</i>								
Short-term bank credits	350000	0	0	1,05	0,00	0,00	-1,05	-1,05
Current payables:								
for long-term obligations	26185	0	0	0,08	0,00	0,00	-0,08	-0,08
for goods, work, services	6985449	2420366	387900	21,04	6,88	1,17	-14,16	-19,87
according to calculations with the budget	2822048	10085193	13233537	8,50	28,67	39,80	20,17	31,30
for incl. income tax	512807	897393	1558982	1,54	2,55	4,69	1,01	3,14
on insurance calculations	27395	30015	1469	0,08	0,09	0,00	0,00	-0,08
on payroll calculations	62129	74083	8811	0,19	0,21	0,03	0,02	-0,16
on receipt of advances	160478	387148	353723	0,48	1,10	1,06	0,62	0,58
according to the calculations with the participants	3984848	2804079	2780779	12,00	7,97	8,36	-4,03	-3,64
Current provision	1060923	7418447	11635929	3,19	21,09	35,00	17,89	31,80
Other current commitments	442506	896048	406459	1,33	2,55	1,22	1,21	-0,11
<i>Total in Section III</i>	<i>15921971</i>	<i>24115879</i>	<i>28808607</i>	<i>47,95</i>	<i>68,55</i>	<i>86,64</i>	<i>20,60</i>	<i>38,70</i>
<i>Passives</i>	<i>33207519</i>	<i>35182434</i>	<i>33249809</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

Source: author's calculations

In the liability structure of the balance sheet there is a reduction of equity capital by 36.35% from 44.62% to 27.45%, due to an uncovered loss of 46.03% from 0.84% in 2014 to 8.27% in 2016. For the analyzed period, the basis of equity capital is capital in surplus and registered capital (Figure 8).

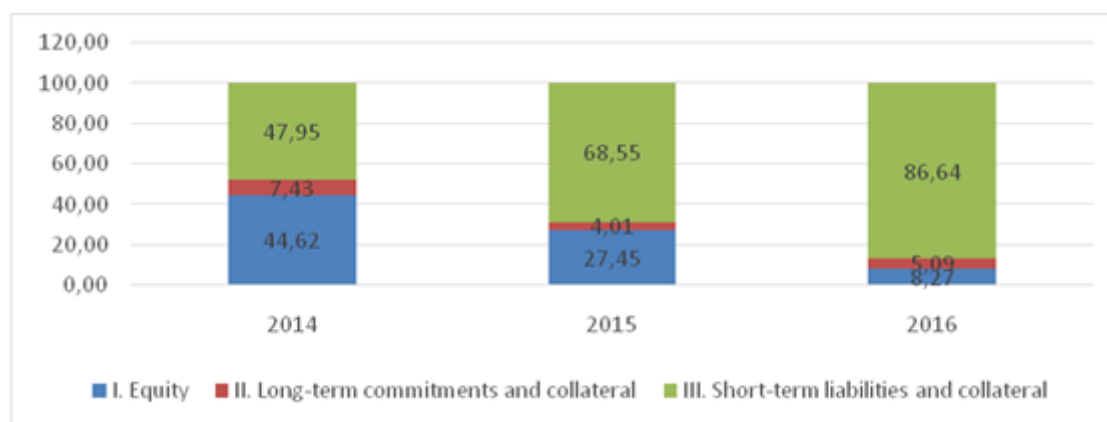


Fig. 8. Shareholdings of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016 (%)

This structure of corporate liabilities indicates a significant dependence on external sources of funding, which is only increasing.

The volume of long-term liabilities and provisions will decrease by 2.31% from 7.43% in 2014 to 5.09% in 2016 due to repayment of deferred tax liabilities.

The share of short-term liabilities and provisions has increased by 38.70% from 47.95% in 2014 to 68.55%. The changes we see in short-term obligations before the budget from 8.50% in 2014 increased by 31.30% to 39.80% in 2016. That increase in the share of current assets by 31.80% from 3.19% in 2014 to 35.0% in 2016.

The analysis of corporate liabilities reflects the unstable financial situation of the enterprise.

The analysis of the structure of elements of operating expenses of the enterprise is presented in table 6.

Table 6. Structure of elements of operating expenses of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016

Indicator	Value, thousand UAH			Structure, %			Changes in the structure	
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2015	2016
Material costs	1227902	2054606	1353620	7,67	7,28	4,45	-0,39	-3,22
Salary expenses	1516577	1957917	2068984	7,30	8,99	6,80	1,68	-0,51
Deductions for social events	515898	640631	421262	2,39	3,06	1,38	0,67	-1,01
Amortization	1569490	1306651	1336976	4,87	9,30	4,39	4,43	-0,48
Other operating expenses	12043290	20843405	25266124	77,76	71,38	82,98	-6,39	5,22
Total	26803210	16873157	30446966	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00

Source: author's calculations

In the structure of the report elements of operating expenses of the enterprise have changed all articles (Figure 9).

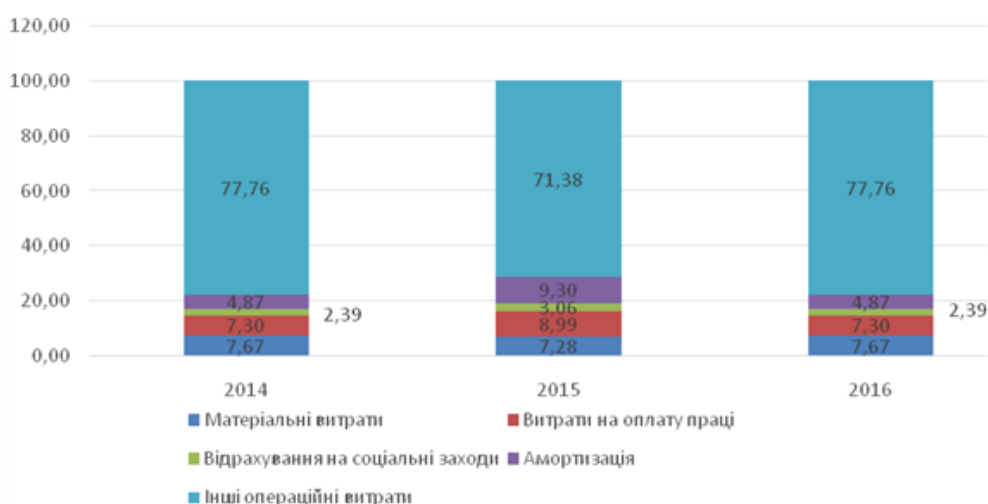


Fig. 9. Structure of operating expenses of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016 (%)

The material expenses decreased by 3.22% from 7.67% in 2014 to 4.45% in 2016. In the same period, labor costs decreased by 0.51% from 7.30% to 6.80%, and deductions for social measures at 1.01% from 2.39% to 1.38%. Amortization as of 2014 occupied 4.87% in structure, and its share decreased by 0.48% and amounted to 4.49% as of 2016.

At the same time, the share of other operating expenses increased by 5.22% from 77.38% in 2014 to 82.98% in 2016.

Calculation of profitability indicators of the enterprise: Cash-flow, net Cash-flow, and profitability indicators. The assessment of the financial condition of the company is based on the analysis of relative indicators that logically link together the initial data of financial statements: the balance sheet and the statement of financial results.

The main financial indicator, which characterizes the efficiency of the enterprise, namely indicators of profitability (Table 7).

Table 7. Analysis of the indicators of profitability of the enterprise: Cash-flow, net Cash-flow, and profitability indicators of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016

Indicator	Formula for calculation	Sources of information (forms of financial reporting)	The direction of positive change	Indicators Value			Basic deviation from 2014	
				2014	2015	2016	2015	2016
Cash-flow, thousand UAH	Net profit + depreciation	Ф.№2, p.2350(2355)+p.2515	Magnification	2834116	-4134078	-7432652	-6968194	-10266768
net Cash-flow, thousand UAH	Net income + depreciation - accrued dividends	Ф.№2, p.2350(2355)+p.2515 - p. 2650 * p. 2600	Magnification	2740954	-6579456	-7455952	-9320410	-10196906
Return on equity (assets),%	Net Profit / Assets	Ф. № 2, p.2350(2355) / Ф.№1, p.1300	Magnification	3,81	-15,46	-26,28	-19,27	-30,09
Return on equity	Net profit / Equity	Ф. № 2, p.2350(2355) / Ф.№1, p.1495	Magnification	0,09	-0,56	-3,18	-0,65	-3,26
Profitability of sales (sold products)	Net Income / Net Income	Ф. № 2, p.2350(2355) / Ф. № 2, p. 2000	Magnification	4,53	-18,92	-38,71	-23,45	-43,24
Cost-effectiveness of sales	Operating profit / Net income	Ф. № 2, p.2190(2195) / Ф. № 2, p. 2000	Magnification	10,72	-12,22	-65,10	-22,94	-75,82

Source: author's calculations

The cash flow of the company has decreased by 10266768 thousand UAH. from UAH 2841116 thousand in 2014 to -743652 thousand UAH. in 2016 A similar situation with the net cash flow has decreased by 10196906 thousand UAH from 2740954 this UAH in 2014 to -745552 thousand UAH in 2016 The given situation speaks about shortage of working capital at the enterprise for 2015-2016 years in the amount of negative 6579456 thousand UAH and 7455952 thousand UAH.

Graphically, the dynamics of profitability indicators is presented in fig. 10.

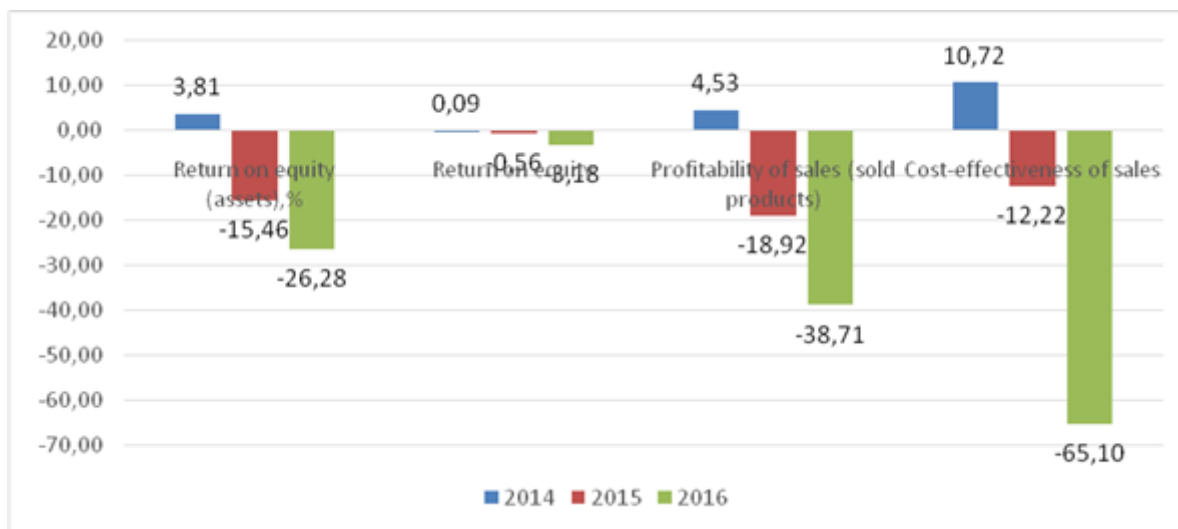


Fig. 10. Dynamics of profitability indicators of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016 (%)

With regard to the economic efficiency of the enterprise, as evidenced by the level of profitability, it can be argued that PJSC "Ukrnafta" has an unsatisfactory financial position. After all, the most important indicators of the effective activity of the enterprise is profitability, which shows the fall of this indicator.

And this is due, first of all, to significant uncovered losses of the enterprise. The main reason for this is a reduction in revenue from sales of products and an increase in operating expenses. As a result, the profitability indicators changed as follows from 2014 to 2016:

- the profitability of the assets of the company decreased by 30.9%;
- the return on equity decreased by 3.26%;
- the profitability of sold products decreased by 43.24%;
- return on sales by 75.82%.

Thus, we can conclude that the enterprise activity is ineffective.

Calculation of indicators of the property status of the enterprise. An analysis of the company's property status is an important part of the overall financial status of the company, as it speaks about the level of depreciation of fixed assets and the effectiveness of their use.

An analysis of the property status of the enterprise is presented in table 8.

The state of fixed assets of the enterprise is satisfactory. For the period from 2014 to 2016 their level of wear decreased by 17.45% from 24.07% in 2014 to 6.62% in 2016 due to constant renewal of fixed assets.

Table 8. Analysis of indicators of the property status of Ukrnafta PJSC for 2014-2016

Indicator	Formula for calculation	Sources of information (forms of financial reporting)	The direction of positive change	Indicators Value			Basic deviation from 2014	
				2014	2015	2016	2015	2016
<i>Factor for depreciation of fixed assets</i>	Depreciation of fixed assets / Initial cost of fixed assets	Ф. №1, п. 1012/Ф. № 1, п. 1010	Reduction	24,07	8,49	6,62	-15,58	-17,45
<i>Fixed asset refresh rate</i>	Increase in the value of fixed assets during the reporting period / Initial cost of property, plant and equipment at the end of the period	Ф. № 1 (increase by p. 1011)/Ф. № 1, п. 1011 (к.п.)	Magnification	4,52	796,99	3,00	792,48	-1,51
<i>Fixed assets retirement factor</i>	Reduction for the accounting period of the value of fixed assets / Initial cost of property, plant and equipment at the beginning of the period	Ф. № 1/(decrease by p. 1011)/Ф. № 1, п. 1011 (п.п.)	Magnification	1,49	0,19	0,17	-1,30	-1,32
<i>Return on assets</i>	<u>Net income / Fixed assets</u>	Ф.№2, п.2000 /Ф.№1,п.1010	Magnification	2,06	2,07	1,56	0,01	-0,50

Source: author's calculations

The refinement factor for fixed assets decreased by 1.5% from 4.52% in 2014 to 3% in 2016, but in 2015 it amounted to 796.99% due to the purchase of new equipment for the development of new wells.

The fact that the update factor is ahead of the exit rate is positive. Thus, for the analyzed period, it decreased by 1.32% from 1.49% in 2014 to 0.17% in 2016. Fund productivity is characterized by the efficiency of the use of fixed assets. Thus, for the period from 2014 to 2016, it decreased by UAH 0.5/UAH from 2.06 UAH in 2014 to UAH 1.56/UAH in 2016 at the expense of the company's income reduction.

Calculation of indicators of business activity of the enterprise. Indicators of business activity (turnover) characterizes the efficiency of the use of assets and shows how many times during the period there is a complete cycle of production of turnover, which brings profit.

The analysis of indicators of business activity is presented in table 9.

In 2014, the turnover rate of current assets was 1;8, but in 2016 it increased by 0.21 and amounted to 2.07, which is due to the decrease in the amount of receivables.

The turnover period of the working capital varied from 2014 to 2016, depending on the change in the turnover rate, namely in 2014, it was 193 days, and in 2015, the turnover of working capital increased to 209 days, and in 2016 it decreased to 173 days. In total, in the period from 2014 to 2016, the turnover of working capital has been reduced by 19 days due to a decrease in current assets of the enterprise.

The coefficient of consolidation has a positive trend. Thus, for the analyzed period, it decreased from 0.05 to 0.54 in 2014 to 0.48 in 2016. In general, about 50% share of working capital in the company's proceeds, which speaks of their shortage at the enterprise.

Table 9. Analysis of indicators of business activity of PJSC "Ukrnafta" for 2014-2016

Indicator	Formula for calculation	Sources of information (forms of financial reporting)	The direction of positive change	Indicators Value			Basic deviation from 2014	
				2014	2015	2016	2015	2016
Working capital turnover rate	Net income / Current assets	Ф. № 2, p. 2000 / Ф. № 1, p. 1195	Magnification	1,86	1,72	2,07	-0,14	0,21
Period of one turnover of working capital (days)	360 * Current assets / Net income	360* Ф. № 1, p. 1195 / Ф. № 2, p. 2000	Reduction	193,35	209,23	173,73	15,88	-19,63
Fixing factor	Current assets / Net income	Ф. № 1, p. 1195 / Ф. № 2, p. 2000	Reduction	0,54	0,58	0,48	0,04	-0,05
urnover rate of accounts receivable (revolutions)	Net income / Accounts receivable	Ф. № 2, p. 2000 / Ф. № 1, p. 1125	Magnification	3,81	3,11	8,07	-0,70	4,25
Repayment period of receivables (days)	360 * Accounts Receivable / Net Income	360 * Ф. № 1, p. 1125 / Ф. № 2, p. 2000	Reduction	94,38	115,59	44,62	21,21	49,76
Share of accounts receivable in the total amount of current assets	Accounts Receivable / Current Assets	Ф. № 1, p. 1125 / Ф. № 1, p. 1195	Reduction	48,81	55,24	25,69	6,43	-23,13
Asset turnover ratio (transformation)	Net Income / Assets	Ф. № 2, p. 2000 / Ф. № 1, p. 1300	Magnification	0,84	0,82	0,68	-0,02	-0,16

Source: author's calculations

The receivables turnover rate increased from 4.25 to 3.88 in 2014 to 8.07 in 2016 due to a decrease in receivables.

The repayment period of accounts receivable has a positive tendency to decrease during the analyzed period and indicates improvement of financial discipline among counterparties of the enterprise. The repayment period of receivables decreased by 50 days from 94 days in 2014 to 45 days in 2016.

As of 2014, the share of receivables in the total amount of current assets was 48.81%, but in 2016 it decreased to 25.69%. This tendency is positive for the company and indicates an increase in the liquidity of its balance sheet.

The turnover rate of assets decreased by 0.16 from 0.84 in 2014 to 0.68 in 2016 at the expense of a decrease in the company's proceeds, indicating a decrease in the efficiency of their use.

Calculation of indicators of financial sustainability of the enterprise. The main factors determining the financial stability of an enterprise are the financial structure of capital and the policy of financing certain components of assets. The purpose of evaluating the indicators of financial stability is to analyze not only the structure of financial resources, but also the direction of their investment.

Analysis of indicators of financial stability is presented in table 10.

Table 10. Analysis of indicators of financial sustainability of Ukrnafta PJSC for 2014-2016

Indicator	Formula for calculation	Sources of information (forms of financial reporting)	The direction of positive change	Indicators Value			Basic deviation from 2014	
				2014	2015	2016	2015	2016
<i>The coefficient of providing own working capital stock</i>	Own Working Capital / Stocks	(Ф.№1, p.1495 – p. 1095) /Ф. № 1, p. 1100	Within 0,5 – 0,8	-0,05	-3,43	-2,01	-3,38	-1,96
<i>Maneuvering factor of equity</i>	Own working capital / Equity	(Ф.№1, p.1495-p.1095) /Ф.№1,p.1495	Magnification	-0,01	-0,73	-2,96	-0,72	-2,95
<i>The coefficient of autonomy</i>	Equity / Balance Sheet	Ф№1 p.1495 /Ф№1.p.1900	More than 0.5	0,45	0,27	0,08	-0,17	-0,36
<i>Financing factor</i>	Equity / (Long-term liabilities + current liabilities)	Ф№1 p.1495/(Ф№1.p.1595+p.1695)	More than	0,13	0,06	0,06	-0,08	-0,08
<i>Shoulder of financial leverage</i>	(Long-term liabilities + current liabilities) / Equity	(Ф№1.p.1595+p.1695) /№1 p.1495	Less than 1	7,45	18,11	18,03	10,66	10,58

Source: author's calculations

The ratio of provision of own working capital of stocks decreased by 1.96 from -0.05 in 2014 to -2.01 in 2016. The value of this indicator is evidenced by the fact that the company's working capital is fully financed at the expense of borrowed funds.

The equity maneuver has decreased by 2.95 from 0.01 in 2014 to -2.96 in 2016. This tendency in the enterprise is negative and shows the financing of the current activity of the enterprise at the expense of borrowed funds.

The actual dependence on external financing is indicated by the dynamics of the coefficient of autonomy. It decreased by 0.36 from 0.45 in 2014 to 0.08 in 2016. Consequently, by 2016, only 8% of its capital is in its structure.

The funding ratio decreased by 0.08 from 0.13 in 2014 to 0.6 in 2016. This indicator is lower than the norm and indicates the critical level of solvency of the enterprise.

The financial leverage arm has grown by 10.58 from 7.45 in 2014 to 18.03 in 2016. This indicator is 18 times higher than the maximum, and therefore the company as a whole has a critical financial sustainability.

Calculation of enterprise liquidity indicators. In addition to the main indicators of the financial state, it is necessary to calculate liquidity indicators (solvency), which reflect the ability of the company to repay short-term debt with its rapidly expanding assets.

The main factors determining the financial stability of an enterprise are the financial structure of capital and the policy of financing certain components of assets. The purpose of evaluating the indicators of financial stability is to analyze not only the structure of financial resources, but also the direction of their investment.

Analysis of indicators of financial stability is presented in table 11.

The ratios of current and rapid liquidity are decreasing, which suggests reducing the company's solvency, but they all change beyond the normative values. So, the quick liquidity ratio decreased by 0.56 from 0.94 in 2014 to 0.38 in 2016. The level of the indicator does not meet normative values.

Table 11. Analysis of liquidity indicators of Ukrnafta PJSC for 2014-2016

Indicator	Formula for calculation	Sources of information (forms of financial reporting)	The direction of positive change	Indicators Value			Basic deviation from 2014	
				2014	2015	2016	2015	2016
<i>Absolute liquidity ratio</i>	$(A1 + A2) / (P1 + P2)$	(Ф№1.p.1165+p.1160) /Ф№1.p. 1695	More than 0.1	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
<i>Quick liquidity ratio</i>	$(A1 + A2 + A3) / (P1 + P2)$	(Ф№1.p.1195+p.1040) /Ф№1.p. 1695	Within 0.7-0.8	0,94	0,69	0,38	-0,56	-0,56
<i>Current liquidity ratio</i>	$(A1 + A2) / (P1 + P2)$	(Ф№1.p.1165+p.1160+p.1125+p.1130+p.1135+p.190+p.1155) / Ф№1.p. 1695	More than 1	0,73	0,61	0,24	-0,50	-0,50

Source: author's calculations

The quick liquidity ratio decreased by 0.5 from 0.73 in 2014 to 0.24 in 2016. The level of this indicator also does not meet normative values. The absolute liquidity ratio for the period 2014-2016 remains at one level of 0.01 and its value is lower than the normative one.

Consequently, the company's balance sheet is illiquid and the company has low solvency.

Calculation of indicators of the market value of the enterprise. Market value indicators are the most important comprehensive financial and economic characteristic that adequately reflects the performance of enterprises, their current state and expected outlooks. They react to any change in the economic situation of each company: reducing profitability, deteriorating solvency, increasing investment risk, loss of competitive advantage; these and other factors cause a decrease in the market value of economic entities.

Analysis of indicators of financial stability is presented in table 12.

Table 12. Analysis of indicators of the market position of Ukrnafta PJSC for 2014-2016

Indicator	Formula for calculation	Sources of information (forms of financial reporting)	The direction of positive change	Indicators Value			Basic deviation from 2014	
				2014	2015	2016	2015	2016
<i>Per share per share</i>	Net profit (loss) per share	Ф№2. p.2610	Magnification	23,32	-100,33	-161,16	-123,65	-184,48
<i>Dividend yield</i>	Dividend per share / Net profit (loss) on a simple share	Ф№2. p.2650/Ф№2. p.2610		149365,78	168176,59	-166314,28	1317542,3	-1315680,06
<i>Share price ratio</i>	$\frac{\text{Market share price}}{\text{Per share per share}}$	$\frac{\text{Market share price}}{\text{Ф№2. p.26100}}$		4,52	-1,05	-0,65	-5,58	-5,18
<i>Dividend yield of the action</i>	$\frac{\text{Per share per share}}{\text{Market share price}}$	$\frac{\text{Ф№2. p.2610}}{\text{Market share price}}$		0,22	-0,95	-1,53	-1,17	-1,75
<i>Market price of the enterprise</i>	Market share price * number of shares	Market share price * Ф№2p.2600	Magnification	10059388605,00	6534535455,00	5721107805,00	-3524853150,00	-4338280800,00

Source: author's calculations

The market position of the company for 2014-2016 year has deteriorated as there is a drop in all indicators. Also, the presence of significant uncovered losses negatively affected the market position of the enterprise.

Estimation of the probability of bankruptcy of the enterprise. The probability of bankruptcy in the enterprise is proposed on the basis of using traditional methods of diagnosing a financial crisis, multifactorial discriminatory analysis, in particular: E. Altman's model, a universal discriminant function, and the Beaver coefficient.

Model E. Altman – a 5-factor model, where factors are separate indicators of the financial state of the enterprise.

$$Z = 1.2A + 1.4B + 3.3C + 0.6D + 1.0E$$

Where, Z is an integral indicator of the level of threat of bankruptcy;

A – Working capital (number 1, pp. 1195-1695) / total assets (FV No. 1, p. 1300);

B – Net profit (Ф. № 2, p. 2350) / total value of assets (Ф. № 1, p. 1300);

C – Net income (Ф. № 2, p. 2000) / total value of assets (Ф. № 1, p. 1300);

D – Market capitalization of the company (market value of shares) (F. 1, No. 1495) / amount of debt (p. 1595+p. 1695);

E – Volume of sales (Ф. № 2, p. 2000) / total value of assets (Ф. № 1, p. 1300).

Value of indicator Z – Bankruptcy probability:

Up to 1.8 – Very high

1.81 - 2.70 – High

2.71 - 2.99 – Available

3.00 or more – Very low

We will analyze the Altman index as of 2014-2016 (Table 13).

Table 13. Calculation of the Altman model

Indicator	2014	2015	2016
A	-0,03	-0,25	-0,65
B	0,05	0,05	0,05
C	2,77	2,62	2,77
D	0,24	0,11	0,03
E	0,84	0,79	0,84
Z	3,87	3,32	3,04

Source: author's calculations

According to this model, the probability of a bankruptcy of the enterprise is very low.

Comparative analysis of indicators of activity of the enterprise with similar indicators of other enterprises of the same industry. We will conduct a comparative analysis of PJSC "Ukrnafta" with other branch enterprises based on the following financial indicators for 2016 (Table 14).

Compared to other branch enterprises, PJSC "Ukrnafta" has a deficit of working capital and in fact depends on external financing.

Table 14. Comparative analysis of the financial condition of PJSC "Ukrnafta" with other branch enterprises as of 2016

<i>Indexes</i>	<i>PJSC "Ukrnafta"</i>	<i>PJSC "Ukrgezovodobotok"</i>	<i>PJSC "Naftogazvydobuvannya"</i>
Net Cash-flow, thousand UAH	-7455952	129987	5727838
Net profit, thousand UAH	-8739303	88833	5412149
Return on equity	-3,18	10,92	46,48
Cost-effectiveness of sales	-65,10	13,55	58,81
The coefficient of autonomy	0,08	0,52	0,93
Working capital turnover rate	2,07	0,53	1,12
Per share per share	-161,16	100	3161,36
Multiplier Price / Profit before tax	-480,5742628	6,01	718,35
Multiplier Price / Net Revenue from Sales	253,38	1,24	515,19

Source: author's calculations

Although the enterprises of PJSC "Ukrgezovodobotok" and PJSC "Naftogazvydobuvannya" have a predominant share capital in the structure of liabilities, and these enterprises are profitable, as evidenced by the availability of net profit and high profitability. At the same time, the enterprises have a low asset turnover rate of about 1.

The multipliers reflect the level of success and effectiveness of the enterprise. The best financial situation is with Naftogazvydobuvannya PJSC, but requires efficient management of accounts receivable.

Taking into account the active renewal of fixed assets of PJSC "Ukrnafta", the financial position of the company is difficult, but not critical.

Conclusions. Analysis of assets showed that in 2016, the assets of the balance increased by 0.13% or by 42,290 thousand UAH comparable to the base one. Such growth was caused by an increase in the value of non-current assets by 22.56% (4112416 thousand UAH). In the structure of current assets the balance is dominated by stocks and receivables in 2016 their share – 12 and 8% respectively.

The enterprise has virtually all new fixed assets and updates them. The turnover rate of current assets has the following tendency. In 2014, it was 1; 8, but in 2016 it grew by 0.21 and amounted to 2.07, which is due to the decrease in the amount of receivables.

An enterprise has a critical level of liquidity, but its bankruptcy is unlikely. The company feels an acute shortage of working capital. Thus, the net cash flow decreased by 10196906 thousand UAH from 2740954 this UAH in 2014 to -745552 thousand UAH in 2016. The given situation speaks about shortage of working capital at the enterprise for 2015-2016 years in the amount of negative 6579456 thousand UAH and 7455952 thousand UAH.

Enterprise PJSC "Ukrnafta" has an unsatisfactory financial position. After all, the most important indicators of the effective activity of the enterprise is profitability,

which shows the fall of this indicator. And this is due, first of all, to significant uncovered losses of the enterprise. The main reason for this is a reduction in revenue from sales of products and an increase in operating expenses.

Consequently, the main problems of the company is a deficit of working capital and a significant amount of uncovered losses. Working capital shortage can be solved by attracting overdraft or own issue of bonds of the enterprise, use of bills in settlements with counterparties.

References:

1. Basilinskaya O. Ya. Financial Analysis: Theory and Practice: A Manual for Students of Higher Educational Institutions / O. Ya. Basilinska. – K.: TSUL, 2009. – 328 p.
2. Bakanov M. I. Financial Analysis: Teach. Manual [Text] / M. I. Bakanov – K.: Condor, 2009. – 296 s.
3. Gushko S. V. Financial Analysis: Teach. Manual [Text] / S. V. Gushko, A. V. Shaikan, N. P. Shaikan, O. A. Gushko. – Kind. 2nd, processing and listens. – Kryvy Rih: Chernyavsky D. O., 2011. – 174 p.
4. Financial Analysis: Teach. Manual / I. B. Khoma, N. I. Andrushko, K. M. Slusarchik; N. U. "Lviv Polytechnic". – L., 2009. – 344 p.
5. Website of the State Committee of Statistics [Electronic resource]. Access mode: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
6. The site of the Agency for the development of the stock market infrastructure of Ukraine or the Stock Market infrastructure development agency of Ukraine [Electronic resource]. Access mode: smida.gov.ua.
7. Information portal about personal investments and finances [Electronic resource]. Access mode: <http://investfunds.ua/markets/stocks/>.
8. Ukrainian Exchange website [Electronic resource]. Access mode <http://www.ux.ua/ua>.
9. PFTS Exchange Site [Electronic Resource]. Mode of access: <http://pfts.com/uk>.

IMPROVING THE MANAGEMENT OF THE COMPANY'S STAFF IN CONTEMPORARY CONDITIONS

DOSKONALENIE ZARZĄDZANIA KADRAMI PRZEDSIĘBIORSTWA W WARUNKACH WSPÓŁCZESNYCH

*Nazar M. Dobosz
Lew H. Kloba
Pavlo A. Horyslavets*

Abstract. The research was aimed at identifying key principles of efficient personnel management, which will have a major impact on efficient performance of an enterprise. Personnel management includes the following stages and functions: identification of goals and main directions of work with personnel; identification of means, forms and methods to achieve goals; organization of work related to decisions implementation; control over implementation of planned measures; coordination of activity of employees involved into implementation of elaborated measures. Thus, availability of efficient and competent team will have a positive long-term impact on company's image and financial condition.

Key words: enterprise, personnel, personnel potential, management.

Abstrakt. Celem badania było określenie głównych zasad efektywnego zarządzania kadrami przedsiębiorstwa, co będzie miało główny wpływ na jego skuteczne działanie. Zarządzanie kadrami przedsiębiorstwa zawiera następujące etapy i funkcje: określenie celów i głównych kierunków pracy z personelem; określenie zasobów, form i metod osiągnięcia celów; organizacja pracy związanej z realizacją podjętych decyzji; kontrola realizacji zaplanowanych przedsięwzięć; koordynowanie działań pracowników zaangażowanych w realizację opracowanych przedsięwzięć. Więc, obecność skutecznego i kompetentnego zespołu w przedsiębiorstwie będzie miała pozytywny długookresowy wpływ na jego reputację i stan finansowy.

Słowa kluczowe: przedsiębiorstwo, kadry, potencjał kadrowy, zarządzanie.

We współczesnych trudnych warunkach szczególnego znaczenia nabiera tworzenie i realizacja przez przedsiębiorstwa skutecznego systemu zarządzania kadrami, brak którego uniemożliwia znaczące podwyższenie efektywności wyników ich działalności i zapewnienia stałego rozwoju gospodarki Ukrainy ogółem. Proces zarządzania kadrami wymaga stosowania złożonej całości metod, technik i przedsięwzięć, umożliwiających prognozowanie występujących ryzyk, określenie ich

prawdopodobnych rozmiarów i skutków, zapobieganie lub minimalizację związanych z nimi strat.

Doskonalenie zarządzania kadrami powinno bazować na wynikach badań naukowych stanu rzeczywistego i perspektyw budowania skutecznego systemu zarządzania kadrami. W tym świetle problem opracowania teoretycznych i praktycznych rekomendacji dotyczących efektywnego zarządzania kadrami staje się bardzo ważnym oraz aktualnym.

Zarządzanie kadrami obejmuje strategię i taktykę zarządzania. Strategia zarządzania kadrami oznacza kierunki oraz sposoby wykorzystania zasobów przeznaczonych na osiągnięcie ustalonego celu, określony zestaw reguł oraz ograniczeń do podjęcia decyzji. Taktyka – to są konkretne metody i techniki do osiągnięcia ustalonego celu w określonych warunkach. Jej zadaniem jest wybór optymalnej decyzji i akceptowalnych w określonych okolicznościach metod i technik zarządzania kadrami.

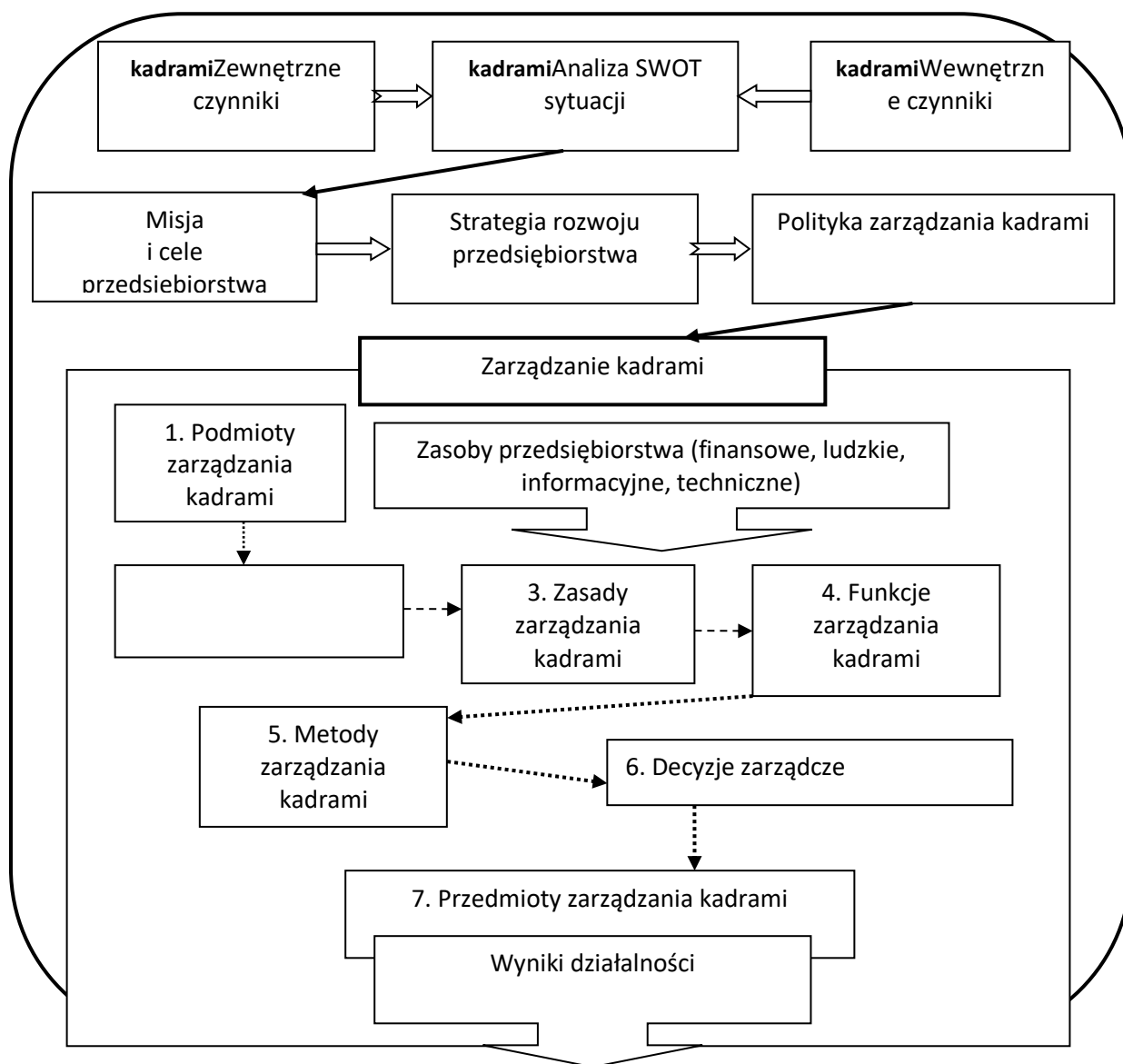
Wszechstronne podejście do zarządzania kadrami polega na uwzględnieniu całości organizacyjno-ekonomicznych, psychosocjalnych, prawnych, technicznych i innych aspektów oraz wzajemnych połączeń między nimi, a przede wszystkim czynników społeczno-gospodarczych.

Głównym elementem całego systemu zarządzania są kadry, które jednocześnie mogą występować zarówno przedmiotem, jak i podmiotem zarządzania. To jest podstawową cechą specyficzną zarządzania kadrami. Zarządzanie kadrami jest systemem doświadczenia i wiedzy naukowej wcielonych w działalności profesjonalnych menedżerów na osiągnięcie celów organizacji przez wykorzystanie pracy, intelektu i motywów zachowania innych ludzi. Zarządzanie kadrami jest procesem planowania, selekcji, przygotowania, oceniania, kształcenia i motywacji zasobów ludzkich, skierowany na efektywne ich wykorzystanie oraz osiągnięcie celów przedsiębiorstwa i pracowników.

Zarządzanie kadrami przedsiębiorstwa jest realizowane w trakcie podejmowania określonych celowych działań i obejmuje następujące podstawowe etapy i funkcje: określenie celów i głównych kierunków pracy z personelem; określenie zasobów, form i metod osiągania celów; organizacja pracy związanej z realizacją podjętych decyzji; kontrola realizacji zaplanowanych przedsięwzięć; koordynowanie działań pracowników zaangażowanych w realizację opracowanych przedsięwzięć.

Cele funkcjonowania systemu zarządzania kadrami przedsiębiorstwa są następujące: podwyższenie konkurencyjności przedsiębiorstwa; wzrost efektywności działalności przedsiębiorstwa, w szczególności osiągnięcie maksymalnego zysku; zapewnienie wysokiego poziomu społecznej efektywności funkcjonowania kolektywu pracowniczego; budowanie pozytywnego wizerunku przedsiębiorstwa na rynku.

Całość wzajemnie powiązanych i wzajemnie zależnych elementów, biorących udział w zarządzaniu kadrami, tworzą system zarządzania kadrami przedsiębiorstwa. Podstawowymi elementami takiego systemu są następujące: podmioty zarządzania, przedmioty zarządzania, zasady, funkcje, metody, decyzje zarządcze (rys. 1).



Rys. 1. System zarządzania kadrami przedsiębiorstwa
 Źródło: Opracowanie własne

Uwagi: 1. Podmioty zarządzania kadrami – osoby realizujące procesy zarządcze w systemie zarządzania kadrami; 2. Cel zarządzania kadrami – zapewnienie zasobów ludzkich, organizacja ich efektywnego wykorzystania, ich rozwój profesjonalny oraz osobisty; 3. Zasady zarządzania kadrami – całość reguł, przepisów i norm skierowanych na zapewnienie sprzyjających warunków do podwyższenia efektywności wszystkich rodzajów działalności przedsiębiorstwa; 4. Funkcje zarządzania kadrami – samodzielne, specjalistyczne rodzaje działalności powstające w trakcie podziału uprawnień pomiędzy podmiotami zarządzania kadrami; 5. Metody zarządzania kadrami – konkretne sposoby osiągnięcia celu; 6. Decyzje zarządcze – formy wpływu podmiotów na przedmiot zarządzania w celu wykonania zadania oraz osiągnięcia celów zarządzania kadrami. 7. Przedmioty zarządzania kadrami – pracownicy przedsiębiorstwa, których działalność jest koordynowana i skierowywana podmiotami zarządzania na osiągnięcie określonych celów.

Zasady zarządzania kadrami powinny zapewnić stabilność przedsiębiorstwa w trakcie realizacji podjętych decyzji. Zasady zarządzania kadrami obejmują [8, s. 76-77]:

- naukowość – w trakcie zarządzania kadrami podmioty zarządzania powinny stosować naukowo uzasadnione metody;

- celowość – polega na określeniu celów zarządzania kadrami w zależności od rodzajów działalności;

- konsekwentność – przewiduje określoną konsekwentność w gromadzeniu i systematyzacji informacji, planowaniu, analizowaniu i regulowaniu działalności, stymulowaniu aktywności pracowników w celu zwiększenia zysku;

- systemowość – polega na tym, iż zarządzanie kadrami jest rozpatrywane jako system, mający wejście, wyjście i zestaw określonych wzajemnie oddziaływających i wzajemnie powiązanych elementów;

- zgodność celów, wyników działalności i sposobów ich osiągnięcia – zapewnia zasada zgodności: decyzje w zakresie ryzyk powinny być współzależne i nie przeczyć sobie;

- jedność teorii i praktyki – polega na tym, iż metody, formy oraz instrumenty zarządzania kadrami powinny być naukowo uzasadnione, decyzje – logiczne i skierowane na rozwiązanie konkretnych zadań praktycznych;

- jedność polityki zarządzania kadrami oraz ogólną strategią przedsiębiorstwa (wszystkie decyzje zarządcze powinny być skierowane na osiągnięcie celów strategicznych przedsiębiorstwa);

- dynamiczność – przewiduje dokładną i niezwłoczną reakcję menedżerów na zmianę parametrów działalności w zewnętrznym i wewnętrznym środowisku przedsiębiorstwa;

- podział funkcji – przewiduje przydzielenie każdemu odpowiedzialnemu kierownikowi określonych funkcji zarządzania kadrami, za których wykonanie każdy ponosi osobistą odpowiedzialność;

- niezawodność – oznacza zapewnienie takich warunków, aby zarządzanie kadrami było realizowane ciągle i gwarantowało bezpieczne funkcjonowanie przedsiębiorstwa w czasie rzeczywistym i przyszłym.

Większość naukowców badających specyfikę zarządzania kadrami, w tym O. Je. Kuźmin, S. K. Rewerczuk, L. I. Fedułowa, są zwolennikami klasycznej teorii zarządzania, która wyszczególnia następujące ogólne funkcje zarządcze: planowanie, organizowanie, motywowanie, kontrolowanie i regulowanie, jednak rozpatrują ich w formie skróconej lub rozwiniętej.

Planowanie działalności w zakresie zarządzania kadrami – to proces opracowania konkretnych przedsięwzięć i zadań dotyczących realizacji strategii przedsiębiorstwa oraz osiągnięcia ustalonych celów w zakresie zarządzania kadrami. Z reguły, takie planowanie ma charakter średnio- i krótkookresowy. Planowanie operatywne jest przeznaczone do wykonania konkretnych zadań przedsiębiorstwa w okresie krótkim. Wynikiem planowania operatywnego jest opracowanie oraz otrzymanie pożądaných wartości parametrów – ilościowych i jakościowych wskaźników oceny pracowników.

Po określeniu perspektywy i przyszłych parametrów działalności w zakresie zarządzania kadrami następnym krokiem jest budowa organizacyjna, ustalająca uprawnienia, zadania oraz obowiązki pracowników różnych oddziałów i na różnych szczeblach zarządzania kadrami przedsiębiorstwa.

Organizacja zarządzania kadrami – rodzaj działalności w zakresie zarządzania, odzwierciedlający proces kształtowania struktury zarządzania kadrami przedsiębiorstwa. Istotę tej funkcji tworzą następujące aspekty strukturalno-funkcjonalne:

- podział organizacji na oddziały według celów zarządzania przedsiębiorstwem;
- ustanowienie wzajemnych relacji pomiędzy uprawnieniami wyższych i niższych szczebli zarządzania kadrami oraz zapewnienie możliwości podziału i koordynacji zadań [6, s. 9].

Organizacja zarządzania kadrami bazuje na trzech kategoriach: uprawnienia, odpowiedzialność i delegowanie.

Uprawnienia w zakresie zarządzania kadrami – to prawo kierowników skierowywać wysiłki podległych na wykonanie ustanowionych zadań. Uprawnienia są delegowane odpowiedniemu stanowisku, a nie osobie, tj. w przypadku zmiany stanowiska pracy również ulegają zmianie uprawnienia pracownika.

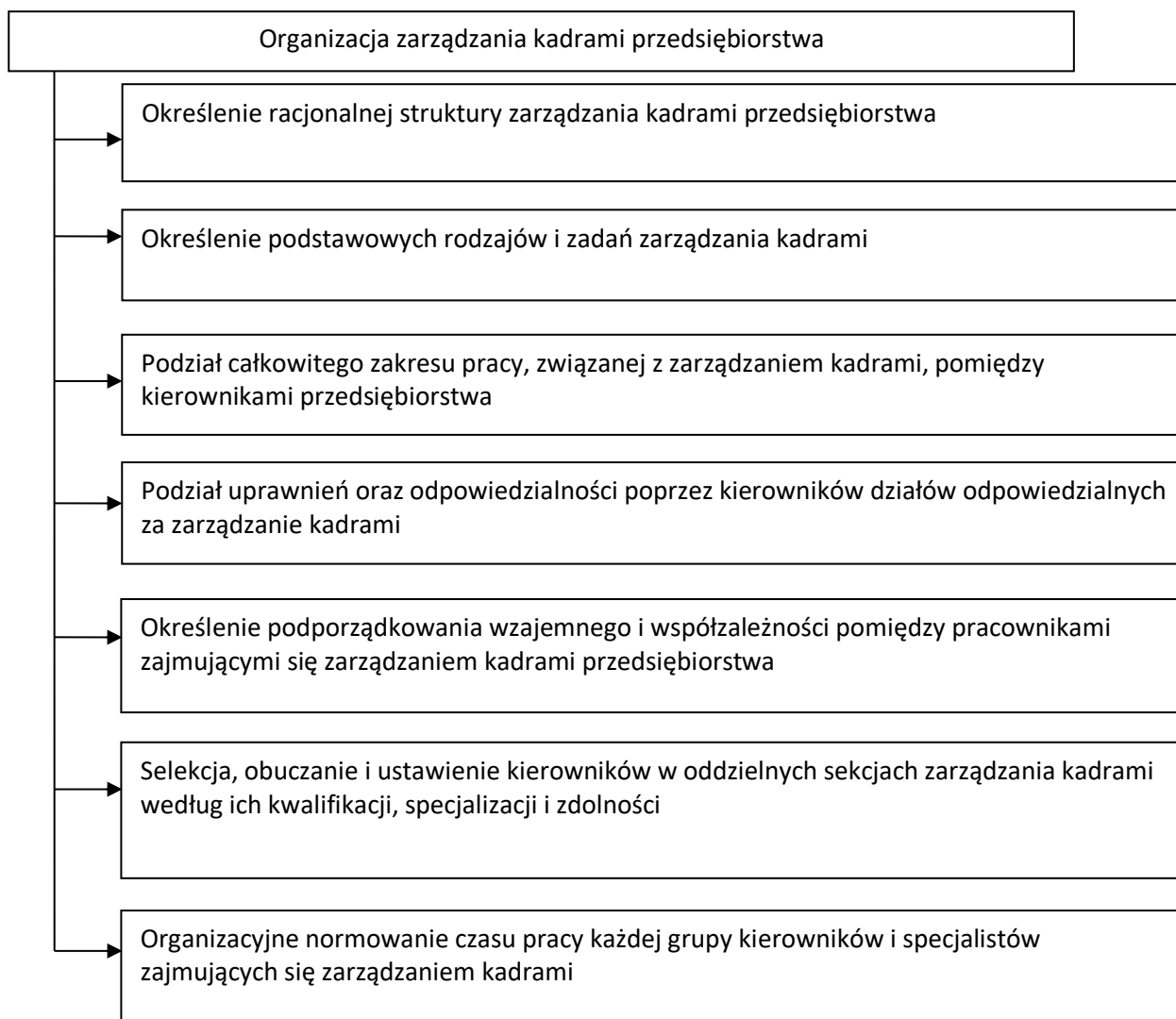
Odpowiedzialność – zlecony osobie urzędowej obowiązek wykonywania ustanowionych zadań w zakresie zarządzania kadrami i zapewnienie ich pozytywnego wykonania. Odpowiedzialność ma podwójny charakter. Z jednej strony, akceptując uprawnienia, osoba urzędowa jednocześnie przyjmuje również pełny zakres odpowiedzialności. Z innej zaś strony, delegujący uprawnienia kierownik zachowuje całkowitą odpowiedzialność. Taki podwójny charakter odpowiedzialności zapewnia jakościową realizację uprawnień/ W pierwszej kolejności, odpowiedzialność ponosi kierownik delegujący uprawnienia. Nawet w organizacjach, w których szeroki zakres delegowania jest nieunikniony, największą odpowiedzialność ponosi kierownik na najwyższym szczeblu zarządzania.

Delegowanie uprawnień w zakresie zarządzania kadrami jest podstawowym procesem, dzięki któremu kierownictwo ustala formalne stosunki pracy. Delegowanie – przekazywanie zadań i uprawnień osobie, biorącej na siebie odpowiedzialność za ich wykonanie. Ogólnie rzecz biorąc, delegowanie jest sposobem wymusić wykonanie części zadań przez innych pracowników.

Organizacja zarządzania kadrami – to kształtowanie systemu zarządczego, obuczanie oraz ustawienie i konfiguracja współdziałania pomiędzy pracownikami pionu ryzyk dla zapewnienia osiągnięcia ustalonych celów. Listę podstawowych elementów, jakie obejmuje funkcja organizacji zarządzania kadrami przedsiębiorstwa, przedstawiono na rysunku 2.

W trakcie zarządzania kadrami mogą powstać odchylenia, tj. rozbieżności między pożądanymi (planowanymi) a rzeczywistymi wskaźnikami. W celu ujawnienia odchylenia we właściwym czasie i odpowiedniego reagowania na nie, należy dokonywać kontroli. Podstawowe zadania kontrolowania obejmują następujące: sprawdzenie rzeczywistych wyników, ich zestawienie z planowanymi wskaźnikami oraz ujawnienie odchylenia, identyfikacja przyczyn odchylenia, analiza i prognozowanie

konsekwencji, podjęcie działań w celu usunięcia odchylenia i ulepszenia wyników działalności.



Rys. 2. Lista podstawowych elementów, jakie obejmuje funkcja organizacji zarządzania kadrami przedsiębiorstwa

Ustalono, iż efektywność zarządzania kadrami na tym etapie zarządzania zależy od kompetencji, wykształcenia, intuicji kierownika, który potrafi precyzyjnie określić jakie odchylenie jest nieistotne, a jakie stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa przedsiębiorstwa. Odchylenia mogą powstać wskutek przeliczeń w planowaniu albo w trakcie realizacji decyzji. Uważamy, że kontrola jest potrzebna w celu określenia prawidłowości decyzji, stanu ich realizacji zarówno pod względem czasowym jak i kosztowym. Kontrola – to swego rodzaju gwarancja wykonania planowanych zadań. Efektywność funkcji kontroli w zakresie zarządzania kadrami w znacznej mierze zależy od stopnia dotrzymania takich zasad jak: legalność, ciągłość, terminowość, odpowiedzialność, dokładność i kompletność informacji.

Ustalono, że konkretne sposoby i techniki realizacji funkcji kontrolnej mają duży wpływ na efektywność kontroli pracowników, a metody kontroli obejmują sprawdzenie, badanie, rewizja i monitoring.

Sprawdzenie – to kontrola na podstawie dokumentacji poszczególnych kierunków działalności w zakresie zarządzania kadrami przedsiębiorstwa. Badanie – to zaznajomienie się z wykonaniem zleconych zadań na miejscu. W trakcie badania rzeczywiste wskaźniki są porównywane ze wskaźnikami normatywnymi. Rewizja – to pełne, głębokie i wszechstronne badanie działalności przedsiębiorstwa w zakresie zarządzania kadrami w celu sprawdzenia jej legalności, celowości oraz efektywności. Monitoring – stała, systematyczna kontrola wskaźników działalności przedsiębiorstwa, określenie wielkości odchyłeń rzeczywistych wyników od wartości zaplanowanych albo normatywnych, analiza odchyłeń i podjęcie odpowiednich decyzji zarządczych odnośnie zarządzania kadrami.

Działalność przedsiębiorstwa nie jest izolowana od wpływu otoczenia ekonomicznego. Niezawodność i efektywność systemu zarządzania kadrami zależy od zdolności kierowników przedsiębiorstwa natychmiast reagować na zmiany w środowisku zewnętrznym i wewnętrznym. To zadanie wykonuje funkcja regulowania.

Ustalono, że ważną funkcję w systemie zarządzania kadrami odgrywa motywowanie – całość działań skierowanych na podwyższenie efektywności pracy kierowników działów odpowiedzialnych za zarządzanie kadrami. Efektywność motywowania należy określać drogą analizy dotrzymania przez kierowników działów relacji pomiędzy przychodami a kosztami realizacji działań skierowanych na podwyższenie efektywności zarządzania kadrami.

Wykorzystanie takich ważnych funkcji zarządzania, jak planowanie, organizacja, motywowanie, kontrola i regulowanie umożliwia efektywne zarządzanie kadrami i zapewnia zwycięstwo w walce konkurencyjnej.

Metody zarządzania kadrami przedsiębiorstwa dzielą się na trzy grupy:

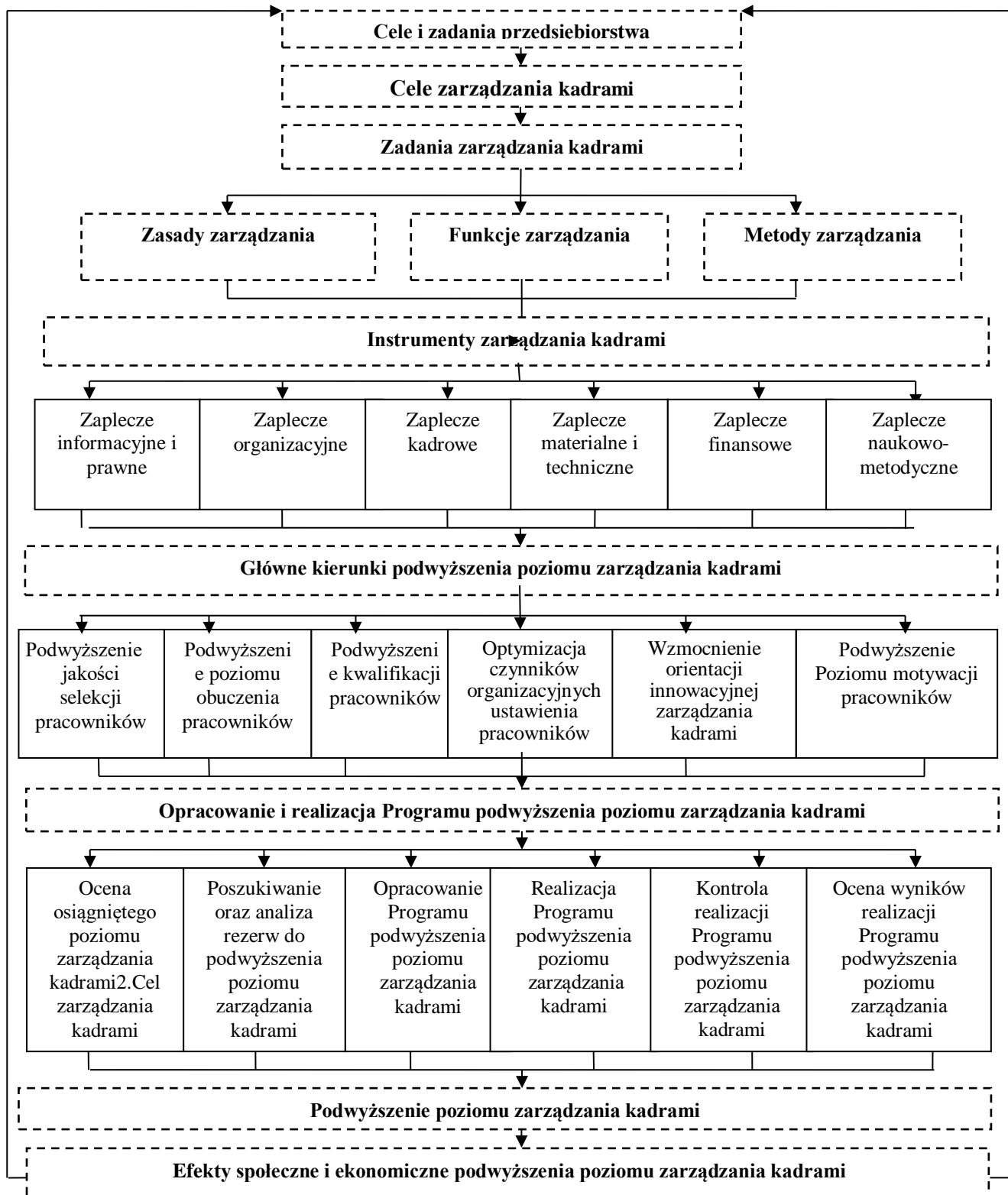
- administracyjne (kształtowanie struktury zarządzania kadrami; selekcja i dobór pracowników, regulowanie prawne);
- ekonomiczne (motywacja materialna oraz udzielanie dotacji materialnych; ustanowienie ekonomicznych norm i normatywów, udział w zysku i kapitale);
- psychosocjalne (analiza społeczno-psychologiczna kolektywu pracowników; motywacja moralna pracowników, zaspokajanie kulturalnych i duchowych potrzeb pracowników).

Z ich pomocą opracowywane są sposoby wpływu na kolektywy i poszczególnych pracowników w celu realizacji ich działalności.

Zapewnienie efektywnego funkcjonowania i konkurencyjności przedsiębiorstwa wymaga wprowadzenia i stosowania organizacyjnie-gospodarczego mechanizmu zarządzania kadrami, który umożliwi ulepszenie tego procesu (rys. 3) [4, s. 138; 9, s. 12].

Jedną z podstawowych przyczyn powstania sytuacji kryzysowych w większości przedsiębiorstw Ukraińskich, naszym zdaniem, jest niedostateczny poziom zarządzania kadrami, podczas gdy głównym czynnikiem powodującym nieprawidłowe podjęcie decyzji w zakresie zarządzania występuje brak niezawodnego systemu oceny poziomu bezpieczeństwa kadrowego. Wobec tego, przedsiębiorstwom należy stosować zrównoważoną kartę wyników w celu

doskonalenia zarządzania kadrami, w tym jako innowacyjnego instrumentu do zapewnienia efektywnego zarządzania bezpieczeństwem kadrowym.



Rys. 3. Organizacyjnie-gospodarczy mechanizm zarządzania kadrami [4, s. 138; 9, s. 12].

Zrównoważona karta wyników (BSC) – to współczesny innowacyjny instrument planowania strategicznego, pozwalający właścicielom i menedżerom zapobiec

powstaniu luki między strategicznymi celami biznesowymi a zarządzaniem operacyjnym. Jedną z głównych korzyści BSC jest efektywne wykorzystanie aktywów materialnych wraz z mobilizacją aktywów niematerialnych, które staje się dla organizacji ważnym źródłem zwiększenia efektywności i konkurencyjności całego biznesu. Zrównoważona karta wyników (BSC) została opracowana przez Roberta Nortona i Davida Kaplana (Harvard Business School, Stany Zjednoczone) w celu oceny kryteriów przyszłego i obecnego potencjału różnych firm, związanego z perspektywami rozwoju i wzrostu. BSC bazuje na całości wskaźników tak finansowych, jak i niefinansowych [5; s. 20].

Zasady i możliwości praktycznego zastosowania BSC w działaniach ukraińskich przedsiębiorstw zostały rozpatrzone w pracach takich znanych uczonych, jak S. K. Rewerczuk [8] i Ł. I. Fedułowa [10].

Zrównoważona karta wyników obejmuje cztery perspektywy oceny: finansowa (wizerunek firmy w oczach udziałowców i inwestorów), klientów (reputacja firmy w oczach klientów), procesów biznesowych (które z nich należy zoptymalizować), infrastruktury i personelu (możliwości wzrostu i rozwoju firmy i jej pracowników). Każdy menedżer przedsiębiorstwa otrzymuje zestaw wskaźników, którymi operuje wskutek swoich obowiązków służbowych: koszty operacyjne, obciążenie pracowników i sprzętu, planowane wskaźniki ilościowe i jakościowe, rentowność kapitału, rentowność sprzedaży i zysk netto, efektywność inwestycji w jego oddziale i inne [2, s. 18].

Jednocześnie ten system może być stosowany jako współczesny innowacyjny instrument zarządzania biznesem. Jego zastosowanie pozwala wyznaczyć indywidualne cele, cele pododdziałów strukturalnych i cele korporacyjne organizacji, przekazać ich pracownikom i menedżerom różnych szczebli, oceniać osiągalność ustalonych celów poprzez stosowanie zrównoważonej karty mierników efektywności, otrzymywać informację zwrotną.

Wykorzystanie BSC zapewnia zarządzanie takimi procesami, jak przekształcenie wizji w strategię, przekazanie strategii na wszystkie poziomy systemu zarządzania, planowanie biznesowe i alokacja zasobów, informacje zwrotne, szkolenie i bieżące monitorowanie realizacji strategii. Ponadto, umożliwia uzyskanie odpowiedzi na podstawowe pytania: w jaki sposób przedsiębiorstwo tworzy swoją wartość, jakie procesy są kluczowe w jego działalności, jaki jest poziom kwalifikacji pracowników i stosowanych technologii, w jakim stopniu odpowiadają wybranej strategii, jakie inwestycje należy zrealizować, aby osiągnąć długoterminowe cele organizacji, co należy zrobić w celu podwyższenia poziomu zarządzania kadrami.

Należy zauważyć, że zarządzanie kadrami przedsiębiorstwa obejmuje szeroki zakres zagadnień, z których najważniejsze to:

a) stały, skuteczny proces zaangażowania i zatrzymania wystarczającej liczby wykwalifikowanych pracowników, spełniających potrzeby przedsiębiorstwa i odpowiadających okolicznościom zewnętrznym, w celu wykonania jego zadań i realizacji strategii i biznesplanów;

b) przemyślane oraz określone poziomy uprawnień do podejmowania jakichkolwiek decyzji;

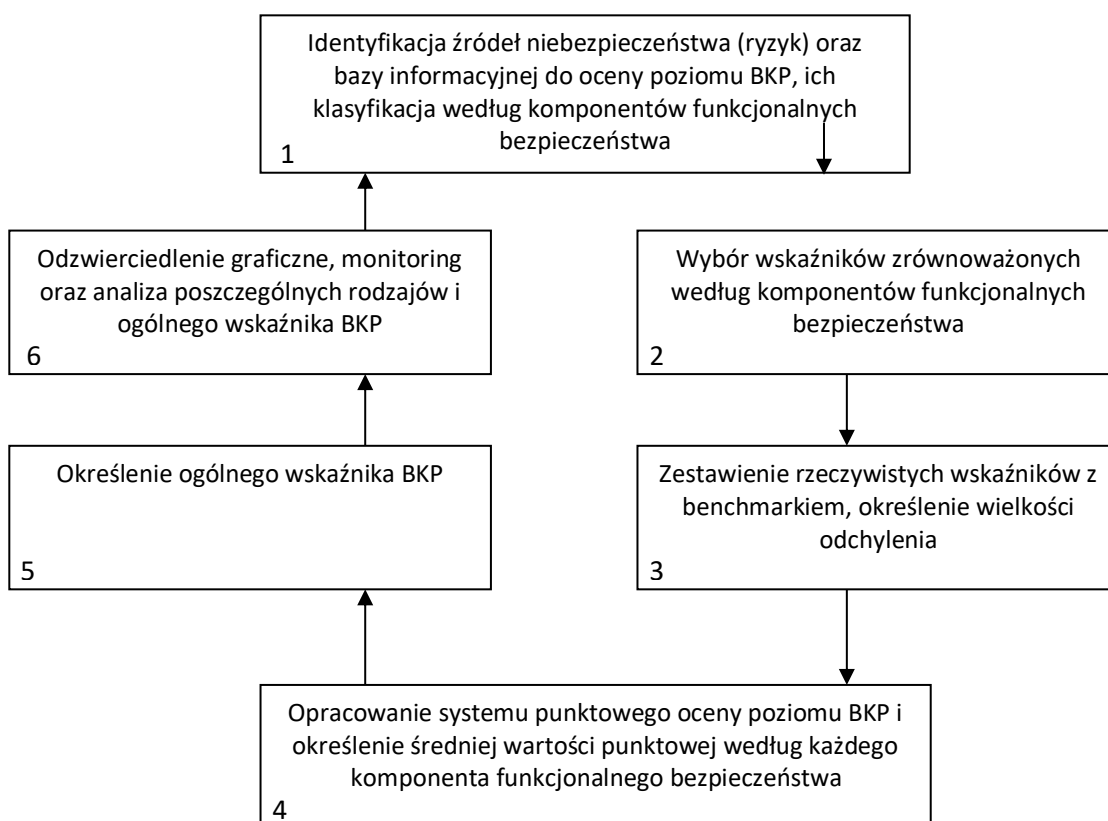
c) informowanie pracowników o ich obowiązkach;

- d) kontrola działalności pracowników;
- e) opracowanie i wdrożenie procesu szkoleniowego w celu rozwoju zawodowego pracowników;
- f) stale aktualizowane schematy (mapy) technologiczne produkcji wyrobów;
- g) proces okresowego testowania ustalonych procedur i technologii przeprowadzania operacji, w tym procedur bezpieczeństwa informacyjnego i fizycznego, w celu kontroli zgodności z tymi procedurami i technologiami oraz gromadzenia informacji dotyczącej ich ewentualnego ulepszenia w przypadku nieskuteczności.

Ryzyka związane z zarządzaniem kadrami – to wiarygodność, iż zdarzenia, związane ze zmianami, brakiem kwalifikacji lub nieodpowiedniością personelu ustanowionym wymogom, będą wywierać negatywny wpływ na reputację oraz stan finansowy przedsiębiorstwa.

Uogólniając istniejące w literaturze podejścia do klasyfikacji ryzyk zarządzania kadrami, wyodrębniliśmy następujące ich rodzaje: według stopnia ryzyka – dopuszczalne, krytyczne, katastroficzne; według przyczyny powstania – ogólne, specyficzne; według kryteriów powstania – kwalifikacyjne, reputacyjne [7, s. 225].

System oceny poziomu bezpieczeństwa kadrowego przedsiębiorstwa (BKP), który jest realizowany w sześciu etapach i umożliwia przeprowadzenie systemowej oceny bezpieczeństwa działalności związanej z zarządzaniem kadrami, przedstawiony został na rys. 4.



Rys. 4. Schemat oceny poziomu bezpieczeństwa kadrowego [7; s. 254]

Zgodnie z opracowaną metodą oceny poziomu bezpieczeństwa kadrowego, proponujemy następującą kolejność działań:

1. Identyfikacja źródeł niebezpieczeństwa oraz bazy informacyjnej do oceny poziomu BKP, ich klasyfikacja według komponentów funkcjonalnych bezpieczeństwa;
2. Wybór wskaźników zrównoważonych według komponentów funkcjonalnych bezpieczeństwa;
3. Zestawienie rzeczywistych wskaźników z benchmarkiem, określenie wielkości odchylenia;
4. Opracowanie systemu punktowego oceny poziomu BKP i określenie średniej wartości punktowej według każdego komponenta funkcjonalnego bezpieczeństwa;
5. Określenie ogólnego wskaźnika BKP;
6. Odzwierciedlenie graficzne, monitoring oraz analiza poszczególnych rodzajów i ogólnego wskaźnika BKP [7; s. 254].

Istota pierwszego etapu polega na określeniu ryzyk, wywierających największy wpływ na bezpieczeństwo kadrowe, tj. ich identyfikacji. Identyfikacja ryzyka przewiduje określenie zewnętrznych i wewnętrznych czynników, wpływających na powstanie i zaostrzenie się ryzykowej sytuacji.

Na drugim etapie dokonujemy wyboru wskaźników zrównoważonych według komponentów funkcjonalnych bezpieczeństwa.

Na trzecim etapie rzeczywiste wartości wskaźników porównują z benchmarkiem.

Na czwartym etapie należy stworzyć system punktowy, umożliwiający przekształcenie wartości różnych wskaźników w porównywalną formę. Przy pomocy punktów obliczamy średnią wartość punktową wskaźnika według komponentów funkcjonalnych bezpieczeństwa kadrowego.

Na piątym etapie obliczamy średnią wartość punktową ogólnego wskaźnika bezpieczeństwa kadrowego. Jeżeli wskaźniki rzeczywiste nie przekraczają wartości benchmarków, działalność kadrowa znajduje się w strefie bezpieczeństwa. Jeżeli ogólny wskaźnik bezpieczeństwa znajduje się w strefie niestabilnego lub krytycznego bezpieczeństwa, to znaczy, że przedsiębiorstwo znajduje się w strefie niebezpiecznej. W tym przypadku należy podejmować działania w celu wyprowadzenia przedsiębiorstwa ze strefy niebezpiecznej.

Na szóstym, końcowym etapie tej metody przeprowadzamy analizę wskaźników bezpieczeństwa kadrowego. Dynamikę zmian tych wskaźników należy analizować na przestrzeni ostatnich 12 miesięcy lub poprzednich 3-4 lat.

Ważnym warunkiem wzmocnienia bezpieczeństwa kadrowego jest doskonalenie struktury płac, tj. relacji między jej stałą a zmienną składowymi. Zróżnicowanie płac należy przeprowadzać w taki sposób, aby wartość wynagrodzenia odpowiadała personalnym osiągnięciom pracownika i sprzyjała realizacji strategicznych celów przedsiębiorstwa. W przypadku pogorszenia się stanu gospodarczego pozwoli to utrzymać najlepszych pracowników i zwiększyć szanse przetrwania. Analiza tendencji światowych pokazuje, że udział zmiennej składowej w strukturze płac wykazuje tendencję wzrostową. Na przykład, w Stanach Zjednoczonych te wskaźniki stanowią około 20% od wynagrodzenia podstawowego [7, s. 34]. W Ukrainie każde

przedsiębiorstwo ustala wielkość zmiennej składowej wynagrodzenia pracowników indywidualnie.

Zbadano, że wskaźnik płynności pracowników ma ważne znaczenie dla bezpieczeństwa kadrowego przedsiębiorstwa. Zwolnienia pracowników na stałe pracujących z klientami skutkuje pogorszeniem się jakości obsługi, spadkiem ilości klientów, zmniejszeniem zysku. Ustalono, iż im mniejszy jest wskaźnik płynności pracowników, tym bardziej efektywnie funkcjonuje przedsiębiorstwo i tym wyższe jest jego bezpieczeństwo kadrowe. Wzrost wskaźnika płynności świadczy o niezadowolającym zarządzaniu kadrami organizacji.

Naszym zdaniem, szczególnie ważnym warunkiem realizacji strategii przedsiębiorstwa występuje posiadanie wiarygodnej, operatywnej i pełnej informacji. Wymaga to obecności współczesnych technologii informacyjnych, sieci do przekazywania oraz analizy informacji.

Doświadczenie pokazuje, że w warunkach zaostrzenia się walki konkurencyjnej o konsumenta, o korzystną alokację zasobów, wygrywa ten, kto ciągle pracuje nad podwyższeniem poziomu zarządzania kadrami, doskonalą procesy produkcyjne i zarządcze, wykorzystuje współczesne technologie i technikę informacyjną.

Podsumowując wyniki przeprowadzonych badań, można wyciągnąć następujące wnioski:

Główną rolę w realizacji strategii przedsiębiorstwa odgrywa poziom zarządzania kadrami. W większości przypadków, przedsiębiorstwa bankrutują nie dlatego, że nie wprowadzają współczesne technologie, i nie tylko przez brak zasobów, lecz wskutek złego zarządzania i braku umiejętności stworzenia jednomyślnego zespołu.

Ryzyka związane z zarządzaniem kadrami – to wiarygodność, iż zdarzenia, związane ze zmianami, brakiem kwalifikacji lub nieodpowiedniością personelu ustanowionym wymogom, będą wywierać negatywny wpływ na reputację oraz stan finansowy przedsiębiorstwa. W trakcie naszego badania ustaliliśmy, że przy pomocy systemu oceny poziomu bezpieczeństwa kadrowego przedsiębiorstwa można identyfikować problemy jego działalności, określić główne kierunki oraz najbardziej skuteczne sposoby podwyższenia jej efektywności.

Zaproponowany schemat oceny poziomu bezpieczeństwa kadrowego bazuje na stosowaniu zrównoważonej karty wyników według funkcjonalnych komponentów bezpieczeństwa kadrowego i pozwala obliczyć ranking przedsiębiorstwa w branży, uniknąć błędów podczas uzasadnienia konieczności lub bezcelowości dodatkowego zaangażowania lub zwolnienia pracowników.

W dalszych badaniach, naszym zdaniem, należy skoncentrować wysiłki na pogłębieniu podstaw teoretycznych i rozwoju rekomendacji naukowo-metodycznych dotyczących zastosowania zrównoważonej karty wyników jako innowacyjnego instrumentu doskonalenia zarządzania kadrami przedsiębiorstwa.

Literatúra:

1. Dowgań Ł. Je. Efektywność zarządzania kadrami przedsiębiorstw: diagnostyka i mechanizm zapewnienia: monografia / Ł. Je. Dowgań, G. A. Mochońko,

- G. O. Dudukało; NTU Ukrainy „Kijowski Politechniczny Instytut”. – K.: NTUU KPI, 2015. – 231 s. Źródło elektroniczne. – Reżym dostępu: <http://ela.kpi.ua/handle/123456789/12621>.
2. Kaplan R. Zrównoważona karta wyników / R. Kaplan, D. Norton. – M.: Olimp-biznes, 2003. – 230 s.
 3. Katreczko M. O. Miejsce bodźców niematerialnych w systemie finansowego motywowania potencjału kadrowego banku. Biuletyn UBS NBU. – 2009. – Nr. – s. 126-130.
 4. Kłoba Ł. G. Organizacyjnie-gospodarczy mechanizm zarządzania kadrami / Ł. G. Kłoba // Zarządzanie procesem innowacyjnym w Ukrainie: problemy komercjalizacji innowacji naukowo-technicznych: tezy referatów IV Międzynarodowej wideokonferencji naukowo-praktycznej, Lwów, 23-24 maja 2012 r. / Uniwersytet Narodowy „Politechnika Lwowska” i in. – Lwów: Wydawnictwo Politechniki Lwowskiej, 2012. – s. 137-138.
 5. Kłoba Ł. G. Zrównoważona karta wyników (Balanced Scorecard – BSC) – nowe możliwości dla efektywnego zarządzania procesem zaciągania inwestycji // Inwestycje: praktyka i doświadczenie, 2005. – Nr. 18. – s. 20-21.
 6. Kuźmin O. Je. Zarządzanie kadrami: podręcznik metodyczny / O. Je. Kuźmin, I. S. Procyk, Ch. S. Peredało, B. B. Komarnytska; pod red. O. Je. Kuźmina. – Lwów: Wydawnictwo Politechniki Lwowskiej, 2011. – 240 s.
 7. Nedilko A. Stałe i zmienne wielkości w wynagrodzeniu / A. Nedilko // Praktyka bankowa za granicą. – 2005. – Nr. 6. – s. 32-35.
 8. Rewerczuk S. K., Kłoba Ł. G., Pałasewycz M. B. Zarządzanie i regulowanie bankową działalnością inwestycyjną. Monografia. Pod red. Dr.hab. w zakresie Ekonomii, Prof. S. K. Rewerczuka. – Lwów, Triada plus, 2007. – 352 s.
 9. Stefinin W. W. Jakość pracy: czynniki zapewnienia i kierunki ulepszenia:Autoreferat rozprawy doktorskiej / W. W. Stefinin. – Kijów, 2008. – 23 s.
 10. Współczesne koncepcje zarządzania: Podręcznik / Pod red. Dr.hab. w zakresie Ekonomii, Prof. Ł. I. Fedułowej. – K.: Centrum literatury edukacyjnej, 2007. – 536 s.

SOCIO-ECONOMIC BASES OF EDUCATIONAL POTENTIAL FORMATION IN CITIES

Natalia M. Lysyak
Iryna A. Lekh
Nataliya S. Samotiy

Abstract. The article analyzes the formation of educational capital in Lviv and its influence on the economy of the region. The methods of research on the basis of analysis of modern concepts are determined. The important elements and factors, influencing on the educational potential in the city are highlighted and the indicators of its evaluation are systematized.

Key words: the educational potential of the city, social capital, the architectural organization of space, the effectiveness of interconnections, smart city concept.

In economics, the combination of the education and the economy serves as a way to improve social systems (social value). Educational capital is a source of social development and it is associated with the quality and level of human life. In sociology, it is believed that the level of human education, as well as relations and connections between people, often give a greater sense of happiness than material goods and enjoyment of their own achievements. Consequently, educational capital has economic value and affects the material condition, as well as determines the social status of a person in society.

Educational capital is an essential part of social capital. The latest equipment and the most innovative ideas in the hands or in the head of the wisest person will give a little if a person does not have access (contacts, relationships) to other people and social groups. In other words, human capital is concentrated in separate elements, and public capital – in connections and relationships. The environment, able to cooperate, to observe patterns and norms, to trust, affects the structural performance of the whole system and its functioning.

Rymsza A.⁵ shows changes in the priorities of factors of socio-economic development: from the *financial capital* (what do we have) in past periods, through *human capital* (what do I know and what I can do) in modern conditions, to *the social* (whom do I know and what connections do I have) in post-modern society. It manifests itself at different levels – from individual to significant social groups, and in various territorial systems, including cities. Nowadays the educational capital occupies a dominant position in urban development. The education development, in the background of other activity areas, is associated with new requirements for the information society. The modern model of the market requires not only knowledge

⁵ Rymsza A. (2007): *Klasyczne koncepcje kapitału społecznego*, s. 23-40.

from participants but also creativity, innovation, coordinated cooperation, optimal solutions. With the higher level of human education, the costs of doing business are lower and it is increasing its economic and social efficiency.

The analysis of socio-economic and spatial potential of cities, its influence on educational capital will help to understand new mechanisms of city development and reveal ways and possibilities of improving the urban environment and the quality of life of the inhabitants. This issue, at the time of the crisis and the imperfection of market mechanisms, requires special attention. The mentioned problem becomes important for large cities, where the socio-economic situation is critical. One of the approaches is a multidimensional view of the functioning of cities and the harmonization of various dimensions.

The purpose of the article is to explore the connections between educational capital and socio-economic and spatial organization of the city. Accordingly, the following tasks were solved:

- 1) theoretical comprehension of the category «educational capital»;
- 2) choosing methods for investigating the mentioned issues;
- 3) characteristic of the Lviv educational potential taking into account objective and subjective features;
- 4) identification of the connections between the educational potential and the city space, as well as the spatial localization of its potential;
- 5) justification of the ways of cities development based on requirements of structuring and effective use of educational potential.

Theoretical comprehension of the problem. Educational capital is a set of educational resources (available and accumulated – knowledge, skills, experience, etc.) of the society for providing socio-economic development and opportunities for its future growth through the implementation of rational public policy in the educational sphere.

In the information society, the educational capital becomes the basis for the structure of human needs, which in the future should provide: a new quality of life; qualitatively new communication links of social groups on the basis of increasing access to national and world information resources; overcoming information inequality (poverty); progressive satisfaction of human needs in information products and services.

In the theory of urbanism, *the Concept of the smart city concerned with the information society where information and communication aspects are in the first place*. The smart city is more prepared to solve problems and is more likely to respond to new challenges. The using technologies aimed at city management and its transport system, energy use, health care, water use and waste management. However, there are threats of ignoring the others important components of urban development, the problem of processing big data, the orientation of the model to business and functional rationality.

Educational capital can be estimated both in quantitative and qualitative parameters. The quantitative parameters are determined by a series of absolute indicators (the availability of educational institutions, the amount of expenditures, the number of pupils and students) and relative indicators (the share of state expenditures

on education, the share of pupils and students in the total population, the average duration of training of one employee, etc.).

We formulate the following indicators for the characteristic of city educational capital, using the five-dimensional spatial model⁶:

- economic (expenditures, the share of state expenditures on education, investments into development and reconstruction of educational institutions);
- social (level of population provision by educational institutions, level of education of the population, material conditions and level of education accessibility);
- political guidelines, spirituality;
- attitude towards education (traditions, moral and spiritual values, political orientations);
- communication connections of social groups;
- urban environment (historical heritage, urban aesthetics);
- architectural (urban space aesthetics, convenient).

The characteristics of Lviv educational potential. The state socio-economic policy in the education sphere. The economy of Ukraine is in difficult socio-political conditions caused by the military conflict in the East of the country, the deficit of the state budget, the reduction of expenditures and quantity of social programs, and the unresolved structural problems of the Ukrainian economy. According to these processes, we see a decline in all macroeconomic indicators serving as indicators of the current social situation. The growth of GDP was only 2% but should be much higher to offset the 15% drop that occurred in the 2014-2015 years. The level of GDP per capita was \$ 2,641.4 in 2017. The inflation rate was: in 2016 – 12.4%, in 2017 –13.7%.⁷ Social standards (salaries, pensions) are growing but at a slow pace. The general socio-economic and political processes in the country have affected the financing of education in Ukraine. Since 2016, the state expenditures have only increased for the secondary education. In the conditions of the budget deficit, the government of Ukraine proposed:

- to raise the financing of secondary education;
- to transfer financing of higher education institutions I-II levels of accreditation to local budgets;
- to cut spending on social and academic scholarships.

The dynamics of state expenditures on science in Ukraine during the last 5 years are shown in Figure 1.

The social component of the educational capital of cities concentrated in the indicators of the demographic sphere, the material condition, level of education of the inhabitants of the city, accessibility of education, levels of population provision by educational institutions. The number of permanent residents of Lviv amounted to 750.3 thousand people at the beginning of 2018.⁸ In the demographic sphere is observed negative trends in reducing the population of the city caused by natural growth and migration movements. The city's population is ageing. The average age of Lviv residents

⁶ Габрель М. М. (2004): Просторова організація містобудівних систем.

⁷ Державна служба статистики України, <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

⁸ Головне управління статистики у Львівській області, <http://lv.ukrstat.gov.ua/>.

has increased to 40 years. The problem leads to a deterioration in the age structure and decreasing in the proportion of children and students (Figure 2).

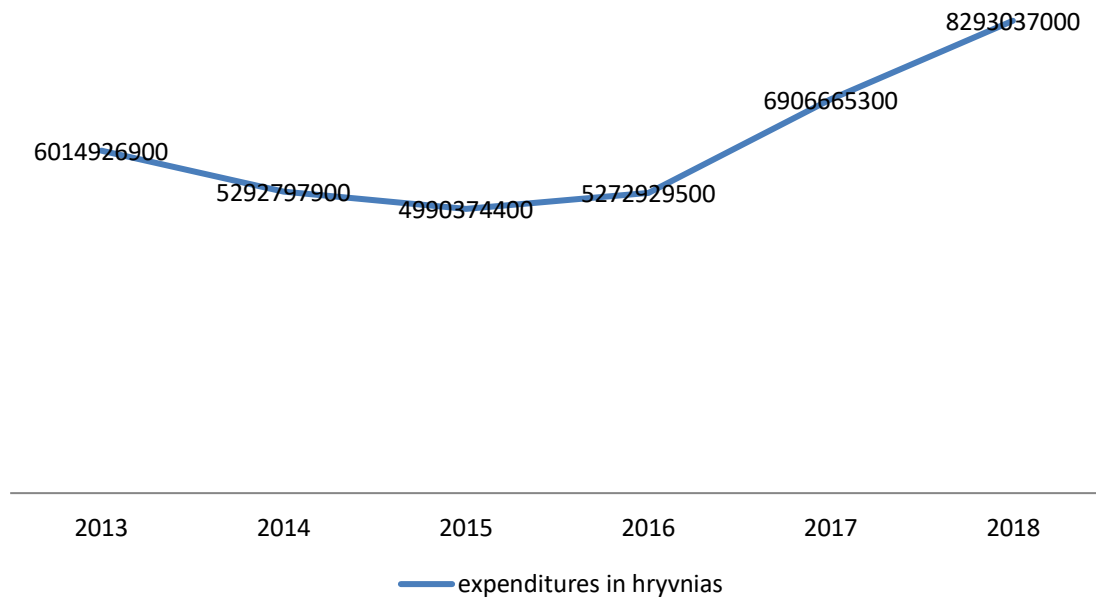


Fig. 1. Expenditures on science in Ukraine for the period of 2013-2018⁹

The statistic shows that 51% of Lviv residents are with higher education, 25% – vocational education and 10% have secondary education.⁹

In Lviv are situated 166 kindergartens, 143 general secondary schools, 21 vocational institutions and 20 institutions of I-IV levels of accreditation.⁹

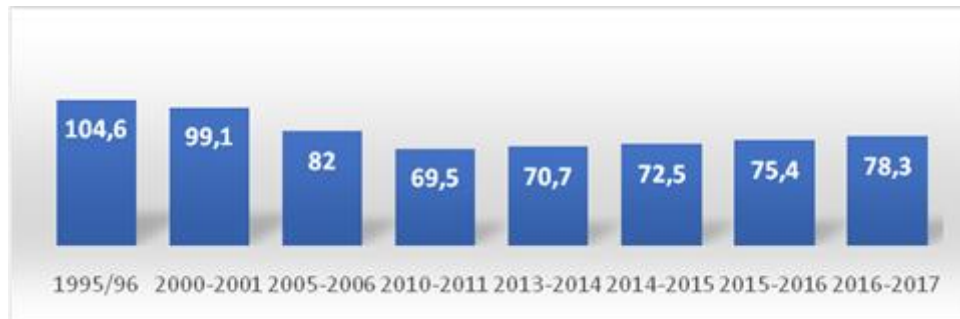


Fig. 2. The dynamics of the number of pupils studying in secondary schools in Lviv⁸

Professional occupation of city residents. It is declared that Lviv residents own entrepreneurial talent and are concerned in entrepreneurship. The identified potential is less obvious in practice that can be explained by negative experiences and disappointments in the state policy, which caused a significant blow to the bases of entrepreneurship. The business activity determines social status and depends on social and cultural conditions, the psychological nature of person, as well as on gender, age, profession and education.

At the beginning of 2017, the number of employees in Lviv employed in all spheres of economic activity has amounted to 232 thousand people (35% of the city's

⁹ Стадний Є., Когут І.: Бюджет освіти та науки 2018: що прийняв парламент, <https://cedos.org.ua/uk/osvita/budzhzet-osvity-ta-nauky-2018-shcho-pryiniav-parlament>.

population).⁹ The employment structure of the city's population shows the decrease in the share of employed in social production, caused by economic and demographic (ageing of the population) factors (Figure 3). There is a significant decrease in the number of small enterprises as well as in the number of employed in small enterprises. The city has the considerable potential labour force, mainly formed by unemployed people of working age and the unemployed.

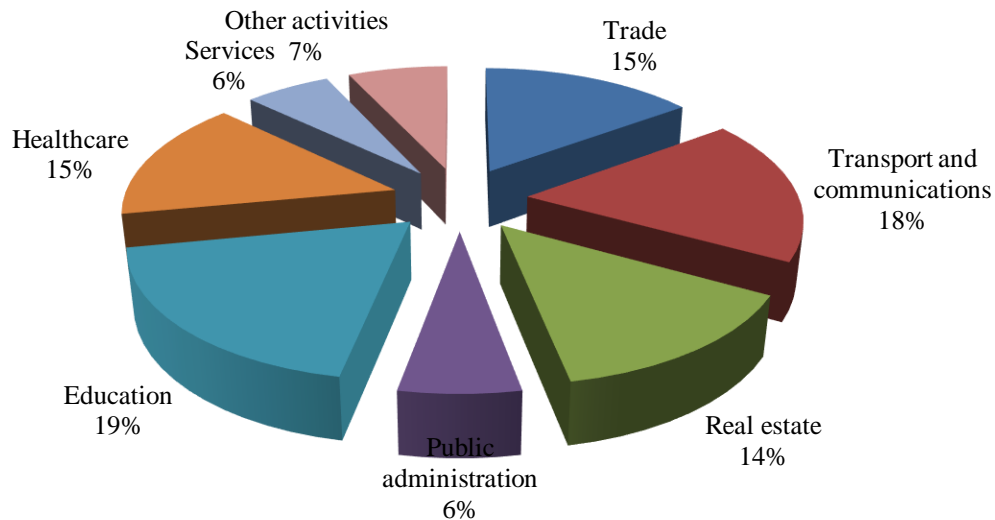


Fig. 3. The structure of Lviv's employment by type of activity (excluding employees in small enterprises).⁹

Significant structural changes took place in the structure of the Lviv economy during the years of independence (1990-2018). In particular, the share of industrial production in the economy of region declined, and the share of the service sector increased. At the beginning of 2017 in Lviv were worked: 218 large industrial enterprises, over 40 commercial banks, 4 exchanges, 13 investment companies, 80 insurance organizations, 24 leasing companies, 77 audit firms and almost 9 thousand small enterprises.¹⁰ Most of the large industrial enterprises are closed or reorganized now.

The sphere of information technologies has become one of the priorities in the city for the past years. At December 2015 in Lviv were operated 192 IT companies, including 4 large enterprises (more than 400 employees), 16 medium-sized enterprises (150-300 employees), 97 small enterprises (10-110 employees) and 70 micro enterprises (3-7 workers). Among the largest are SoftServe, ELEKS, GlobalLogic, Ciklum, EPAM, N-iX, Lohika, Sigma Software, Symphony Solutions, Perfectial, CoreValue etc. The turnover of Lviv IT industry in 2015 amounted to \$ 300 million. The annual projected growth in the industry is 20%. About 50% of IT services are exported to the USA market, 37% to European countries and the rest to other countries. In this area were employed about 15 thousand specialists. In 2015 the average wage in the 10th biggest Lviv IT companies was 28 thousand UAH.¹¹ According to the research of the economic effect of the IT-market in Lviv¹², realized

¹⁰ Головне управління статистики у Львівській області.

¹¹ Львів. Вікіпедія, <https://uk.wikipedia.org/wiki/Львів>.

¹² Масштабне аналітичне дослідження економічного ефекту ІТ-ринку Львова (2017), <https://itcluster.lviv.ua/projects/it-research/>.

and promulgated by the Lviv IT Cluster and the sociological agency Pharm, at 2017 in Lviv were operating 257 IT companies that were employing about 17,000 specialists. The economic effect of the Lviv IT industry is about \$ 734 million. Instead, there are the tendencies in the city to closing large industrial enterprises, founded in the time of the Soviet Union.

In Lviv is obvious the imbalance between the graduate's number and their professional orientation and the requirements and needs of the labour market in the city. Among the graduates of Lviv higher educational institutions of Lviv, the most are economists, lawyers and information technologies specialists. Instead, the analysis of vacancies in the labour market indicates that the most demanded are employees in the hospitality sphere, logistics and catering. For a long time, the first place among the vacancies holds the IT sphere but here comes some saturation of the market by specialists, the need for engineering and technical specialities has decreased (Figure 4).

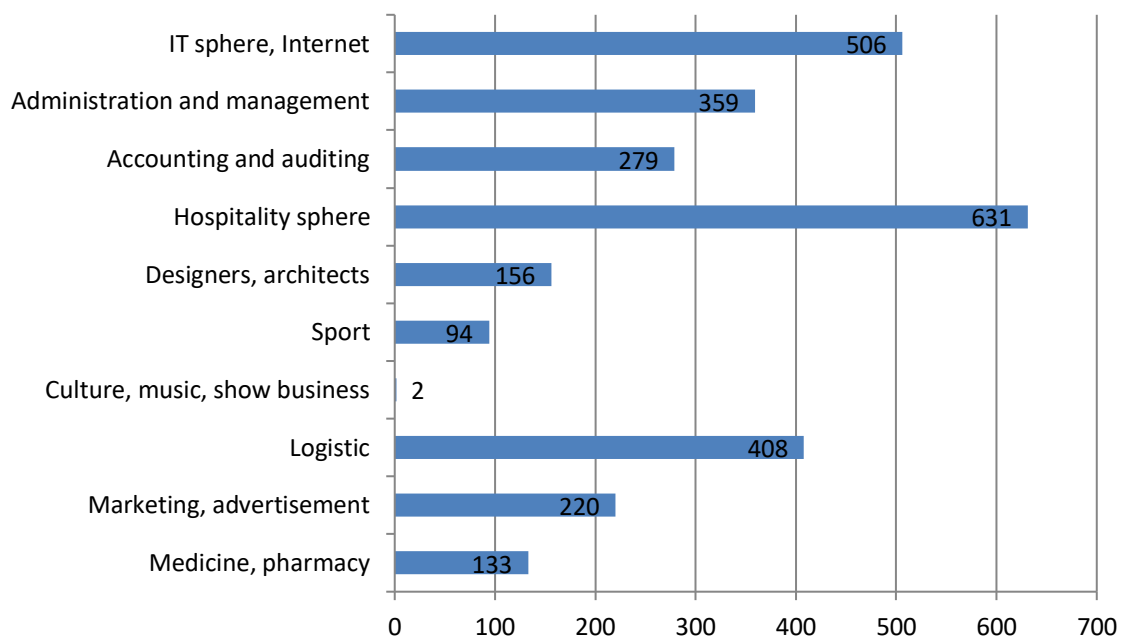


Fig. 4. Job vacancy structure in Lviv by types of activity at 01. 06. 2018¹³

The level of education of the population is determined by political guidelines, level of spirituality, membership in public organizations. The collected statistical data and data of field surveys indicate a high level of regulation of public potential in Lviv, in particular regarding political orientations, spiritual values and material conditions. At the beginning of 2018 in the city were registered 1980 political parties and 2813 non-governmental organizations (Figure 5).¹⁴

In Lviv are a number of Diaspora organizations. Ethnic minorities and communities are grouped around associations and organizations. For instance, the Russian minority gathers around Pushkin Russian Society, which operates on the basis of the Russian Cultural Center. There are several Russian youth organizations in

¹³ Робота у Львові. Work.ua (2018), <https://www.work.ua/jobs-lviv/>.

¹⁴ Головне управління статистики у Львівській області.

the city too. The Polish community gathers around the Society of Polish Culture of Lviv Region. «Gazeta Lwowska» is the oldest Polish-language newspaper in the world, still published in Lviv. The life of other national minorities is less organized and grouped mostly around religious organizations. Jews gather in Lviv around the synagogue and Armenians around the Armenian Church.

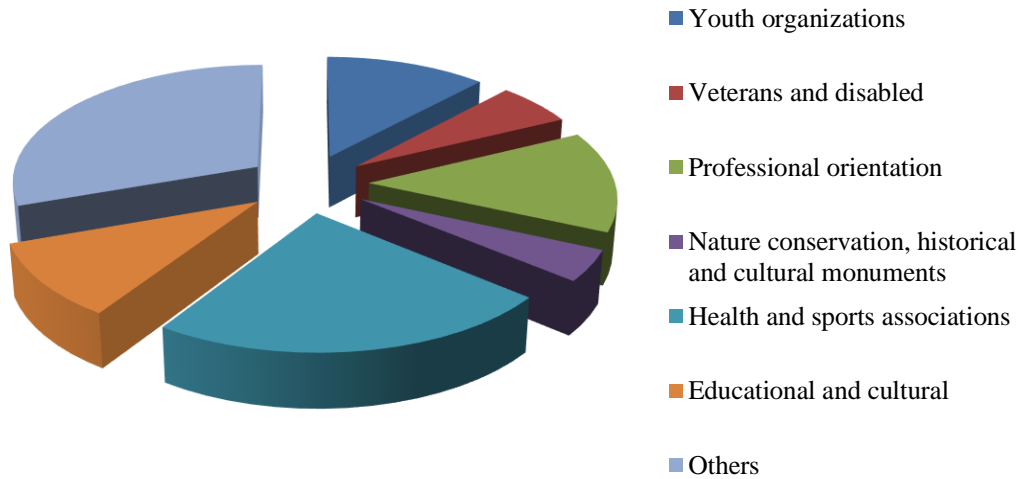


Fig. 5. The structure of NGOs in Lviv at 2018¹⁴

Lviv citizens observe the social norms, which forms the basis of educational potential. At the same time, pragmatism, which has certain displays in the city's space, prevails. In the process of formation and use of the educational potential, the connections become the basis for joint cooperation intentions, information exchange, deepening awareness and knowledge. We have to emphasize the high level of religiosity of Lviv inhabitants, especially among young people, and their identification with a certain religious group. There are 263 religious communities in the city, among which the largest is the denomination of the Greek Catholic Church (Fig. 6).¹⁴

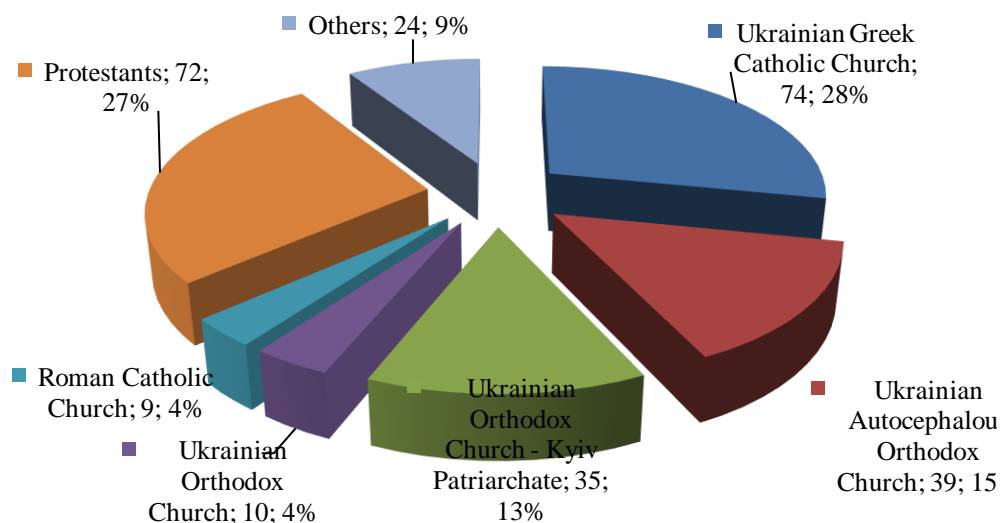


Fig. 6. The structure of Lviv religious denominations.¹⁵

¹⁵ Головне управління статистики у Львівській області.

Attitudes to education (traditions, moral and spiritual values, patriotism combined with the assimilated positive human values, as well as practical experience of people). In the retrospective period, Lviv was formed as a powerful educational and scientific centre on the regional, national and supranational level. The scientific and educational potentials of the city are represented by the higher educational institutions, such as Ivan Franco Lviv National University – the oldest higher educational institution of Ukraine, founded in 1661 and Lviv Polytechnic National University – the oldest higher technical educational institution of Ukraine and Eastern Europe, founded in 1816.

Such higher educational institutions of Lviv as Ukrainian National Forestry University, Ukrainian Academy of Printing and Lviv National Academy of Arts have no analogues in Ukraine. Among the other Lviv universities, the most famous are Ukrainian Catholic University, Mykola Lysenko Lviv National Music Academy, Danylo Halytsky Lviv National Medical University and Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies.

The lives of famous scientists and a number of inventions (kerosene, a vaccine against typhoid fever) are related with Lviv. The world-famous Lviv mathematical school under the direction of Stefan Banach operated in the city. In Lviv was developed the software to the moonlight, interplanetary devices of the program «Venus» and for the first orbiter reusable spaceplane «Buran». Nowadays 8 institutions of the National Academy of Sciences of Ukraine function in Lviv and the city shares the second place with Kharkiv for the number of these institutions.

The urban environment directly affects the formation of educational capital. The unique architectural ensemble of the city dates from the period of the XVI century to the beginning of the XX century and includes the Renaissance, baroque, classicism and secession. The oldest part of the city Pidzamche comes from XIII-XIV centuries. Only churches have conserved from that period. After transferring the administrative centre to the Market Square and building around the middle city of the defensive walls, Pidzamche turned into a suburb. Middle city up to the 70-es XVIII century was surrounded by city walls, which strongly influenced the development of the city. Inside the walls around the Market Square, there are regular, almost rectangular blocks of the building. The oldest Lviv high educational institutions are mostly located in the central part of the city where concentrates the interaction between all the elements of the social capital.

Communication links in the city's space. The collected empirical data shows the connections between a socio-communicative factor and city space. Each social group has its own need: parents with little children looking for the safe places for communications with playgrounds that are close to home; middle generation needs other spaces for contacts and rest, assuring not only the conditions for recreation but also for organising picnics, mini-concerts; the older generation has more different requirements and needs of the space. Most positively, space for the realization of the social needs, estimate students, which is characterised by high community relations, social norms and trust and find opportunities for communications in a local area of residence (on campus), and the whole city. This can be explained as traditionally Lviv is a city of education, where relevant characteristics in the space of the city laid historically.

Nowadays is increasing attention to public space. No doubt, taking into account socio-communicative characteristics is necessary for the functioning, organisation and urban development, provides economic benefits and increases the quality of the urban environment and comfortable living conditions. Ignoring this factor creates threats to space and becomes a brake on the social and economic development of the cities.

Regarding the analysis of connections between social communications, ways and perspectives of socio-economic city development, we should emphasize the importance of communication formed on the basis of material status, place of residence and age. During the research was established that social communications are implemented more actively by people who have the best relationships, trust and common rules. Influence of communications is important for defying the ways and forms of city development. Socio-communicative characteristics diversify studied connection as is seen the increase of the difference in the ways of the city development between people with different types of social behaviour.¹⁶

Analyzing *the connections between educational potential and the ways and perspectives for the city development* has emphasized the importance of education in the field of professional activity. For example, during the research was observed that the entrepreneurship is more actively implemented by people with higher education. The entrepreneurship has the essential influence on the ways and forms of the city development. The social potential to a certain extent diversifies the investigated connection because it is observed an increase in the difference of the ways of city development between people with different types of social potential.

The efficient mechanism for improving the city educational potential is the streamlining of the public network and the communication spaces of the city. A special place is taken by the requirements of the allocation and corresponding architectural organization of group space in the city.

Conclusions. Educational capital is an independent and essential category in the new geopolitical and socio-economic conditions. It influences the development of the information society and should be taken into account in the process of the justification of the new policy and approaches to the cities development.

The main factors, shaping and influencing the educational potential of cities, are concentrated not only in economic and social indicators, but also in the processes of life and functioning of city systems. For the analysis of conditions for the formation of educational capital is proposed the system of indicators. The analysis of the factors influencing the formation of educational capital in the city and its interaction in terms of compatibility, consistency, conflicts, allows us to structure the data of information on the state and dynamics of the situation, to assess the level of educational potential in the city.

The consideration of the problems in the field of education indicates that the economic factor is an indicator of all of them. During the years of independence of Ukraine was formed a notable gap between the number of specialists with higher education of the relevant qualification and the economy needs of the state and regions. In the conditions of worldwide informatization, the attention to education is growing

¹⁶ Lysyak N., Lekh I. (2017): Socio-communicative factor in space and urban development of Lviv city, p. 40-48.

with every day. Undoubtedly, taking into account the characteristics of educational potential is necessary for the functioning, organization and development of the cities, provides economic benefits, increases the quality of life of urban inhabitants and the comfort of living conditions. Neglecting the components of this factor will slow the socio-economic development of cities.

References:

1. Габрель М. М. Просторова організація містобудівних систем :моногр. / М. М. Габрель; [Інститут регіональних досліджень НАН України]. — К.: Видавничий дім А.С.С, 2004. — 400 с.
2. Головне управління статистики у Львівській області. — URL: <http://lv.ukrstat.gov.ua/>.
3. Державна служба статистики України. — URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
4. Львів. Вікіпедія. — URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Львів>.
5. Масштабне аналітичне дослідження економічного ефекту ІТ-ринку Львова. — URL:<https://itcluster.lviv.ua/projects/it-research/>.
6. Робота у Львові. Work.ua. — URL: <https://www.work.ua/jobs-lviv/>.
7. Стадний Є., Когут І. Бюджет освіти та науки 2018: що прийняв парламент. Аналітичний центр Cedos. — URL: <https://cedos.org.ua/uk/osvita/biudzhzet-osvity-ta-nauky-2018-shcho-priyniav-parlament>.
8. Lysyak N., Lekh I. Socio-communicative factor in space and urban development of Lviv city // Innovative education as a constituent part of the smart city: series of monographs. — Katowice: Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, 2017. — Monograph 14. — 40-48 p.
9. Rymza A. Klasyczne koncepcje kapitału społecznego // Kapitał społeczny. Ekonomia społeczna / Red. T. Kaźmierczak, M. Rymza. — Warszawa: Fundacja ISP, 2007.

WAYS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES OF THE ENERGETIC INDUSTRY OF UKRAINE INFLUENCING ENERGY REFORM

Mykola A. Myronenko
Inna I. Shramko
Olga A. Kolisnyk

Abstract. The article deals with the search of ways of innovative development of enterprises in the energy market of Ukraine under the influence of its reformation. The easiest way is to change the tariff setting system. But this way is now too politicized. Also, we should not forget about the alternative energy market. Therefore, in the work the specifics of the domestic solar and bioenergy market are analyzed on the example of Kherson and Poltava regions. Proven ability of this market in the next 3-5 years. A step-by-step algorithm for the output of this energy market is presented.

Key words: innovation, energy company, alternative energy, tariff formation, bioenergy, market.

Formulation of the problem. Innovative development of power enterprises of Ukraine is the key to its sustainable development. Consumers of electric energy are primarily interested in its uninterrupted reception. And energy companies need to meet this need. It is worth remembering that the profits of companies are in the pockets of consumers of its products or services. Therefore, the problems of finding ways to innovate the development of enterprises in the energy sector of Ukraine are relevant.

Analysis of recent research and publications. As is known, the term "innovation" was introduced into the scientific circulation by Austrian scientist J. Schumpeter at the beginning of the twentieth century.¹⁷ In the future, scientists such as B. Santo¹⁸, B. Twiss¹⁹, L. L. Antonyuk²⁰, S. M. Ilyashenko²¹. Innovative development is a prerequisite for achieving high economic indicators of the national economy of the information age. Therefore, enterprises should pay attention to the

¹⁷ Schumpeter J. (1982) *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya: issledovaniya predprinimatelskoy pribyili, kapitala, kredita i tsikla kon'yunkturyi* [The theory of economic development: research of entrepreneurial profit, capital, credit and the cycle of conjuncture; trans. with English. L. I. Kravchenko]. Moscow: Progress, p. 455.

¹⁸ Santo B. (1990) *Innovatsiya kak sredstvo ekonomicheskogo razvitiya* [Innovation as a means of economic development; trans. with Hungarian. N. A. Rusak]. M.: Progress, p. 296.

¹⁹ Twiss B. (1989) *Upravlenie nauchno-tehnicheskimi novovvedeniyami* [Management of scientific and technological innovations; trans. with English. I. I. Eliseeva]. M.: Economics, p. 217.

²⁰ Antonyuk L. L. (2003) *Innovatsiyi: teoriya, mehanizm rozrobki ta komertsializatsiyi: [monografiya]* [Innovations: theory, mechanics of the retail distribution: [monograph]]. A. M. Poruchnik, V. S. Savchuk. – K.: KHEY, p. 394.

²¹ *Marketing I menedzhment Innovatsiyynogo rozvytku: Monografiya* [Marketing and management of innovative development: Monograph] / For zag. Ed. Prof. S. M. Ilyashenko (2006). – Sumy.: "The University Book", p. 728.

innovative component of economic activity. Only in this way can one hope for a victory in a fierce competition.

Selection of previously unsettled parts of the general problem. The main problem of the activity of energy companies lies in the search engines for the innovation development of the latter. Therefore, this article deals with this part of the general problem of innovation development.

The purpose of the article. The main purpose of this work is to analyze and elaborate proposals for the transition of energy enterprises of Ukraine to the rails of innovation development. For this purpose, methods of analysis and synthesis will be used.

Presenting main material. The easiest way to improve the economic situation of power companies in Ukraine is to increase tariffs for providing electricity generation and distribution services. So, let's dwell on the features of stimulating tariff formation at the present stage of development of the market of electric energy in Ukraine.

Incentive regulation or RAB-regulation (RAB – regulatory asset base) – a system of tariff regulation based on long-term rates (3.5 or 8 years) to attract investments for the construction and modernization of electricity infrastructure and stimulating the cost efficiency of electricity distributing companies. It provides for the establishment of the amount of necessary income, depending on the achievement of established indicators of reliability of electricity supply and the quality of customer service, as well as the motivation of regulated companies to reduce costs.

The main elements of stimulating regulation are:

- Reassessment of assets for the purpose of establishing the regulatory base of assets for the calculation of regulatory depreciation and profit;
- establishment of the profit rate at a level sufficient to attract the required amount of investment;
- Coverage of substantiated operating expenses;
- Establishing long-term regulatory parameters (targets for quality and reliability).

If the traditional model of "cost +" is represented by the formula: $\text{Cost} + \text{Profit (percentage of cost)} = \text{cost of a service}$, the new method suggests another interpretation: $\text{Price} - \text{Profit (requirements to return on capital)} = \text{cost (production target for cost)}$.

If the current method of "cost +" allows businesses to consider licensees in the rate of operating costs, depreciation and profitability installed, the RAB-method converts the last component of this formula in income on equity (R). This revenue is determined by two components: the company's regulatory framework and the profitability rule (r).

Regulatory asset base is defined as the fair value of assets used in regulated activities, and can be measured in several ways: as the market value of the company's renewable assets, discounted cash flow, book value or replacement cost of assets. That is, in fact, it is necessary, on the basis of an independent examination, to assess the capital assets of enterprises.

It is more difficult to calculate the rate of return (r) or the rate of the invested profit. According to European RAB-methods, it is calculated on the basis of the weighted average cost of capital (WACC). The formula for determining this indicator suggests that it takes into account the value of equity and the cost of debt capital (loans, bonds, direct investments). In addition, both of these elements (as own funds of the company, so borrowed) have their price expressed by a certain interest rate. At the same time, for the determination of the WACC, the taxes of the enterprise are taken into account.

The task of the regulator will also be to determine the level of operating costs that will be taken into account in tariffs that include both controlled costs (for example, energy) and uncontrolled (inflation indexation, deductions to payroll taxes, taxes, fees). By reducing controllable costs, the licensee will be able to save money that will be profitable for the company. In the transition to the 2nd regulatory period, the Regulator will also set requirements for efficiency and quality of services.

The main benefits of introducing incentive regulation for energy transmission and power supply companies is to reduce the Regulator's interference in operating activities, to maintain the benefits (achieved savings) as a result of improving the efficiency of the company's operations and, most importantly, to ensure the necessary amount of financing of investment programs by attracting equity and debt capital.

For consumers of electricity and the economy of Ukraine in general, the introduction of stimulating regulation will ensure the creation of an attractive investment climate to engage private investment, improving the quality and reliability of electricity supply and increasing the efficiency of operating activities of oblenegos by reducing inefficient operating costs and returning part of the gain (saving) appropriate reduction of tariffs. However, it should be noted that under this method it is impossible to release resources at economically unreasonable rates.

According to energy expert Andriy Gerus, the introduction of new tariffs will enable oblenego owners to receive about UAH 30 billion annually, as "such RAB-tariff will increase the tariff for oblenegos by 3 times".²² He also stresses that the "stock base" of oblenegos' assets was estimated using the new methodology and, as a result, their cost has doubled.

In addition, he believes that the 12.5% rate on the new base will not oblige oblenegos to invest in the development of networks, as banks offer higher interest rates on deposits.²³

In the case of introduction of RAB-tariffs, the price of electricity in Ukraine will actually grow, but will still remain the lowest in Europe.

Recall that the first time the RAB-rate methodology was applied in the UK in the late 1980s. For 15 years there has been a reduction in the costs of distribution companies and electricity tariffs twice. In the mid-1990s, many countries in Europe, including the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Poland, Romania, Bulgaria, as well as Canada, the USA, Australia, took over RAB-regulation. In 2002, the

²² Plus 30 billion for oligarchs: the decision on RAB tariffs came into force.

²³ Plus 30 billion for oligarchs: the decision on RAB tariffs came into force.

European Union obliged Eastern European countries to apply RABs when setting tariffs for monopolies.²⁴

Industrial consumers do not perceive optimistic changes regarding the rules of work in the energy market. In particular, the Ukrainian industrial company Interpipe estimates its losses in 2018 from the introduction of RAB-tariffs and the formula "Rotterdam +" of \$ 10 million.²⁵ This amount is comparable to the capital investments of the company in the production of wheeled pairs.

Summarizing the above, it should be noted that only an increase in tariffs can not radically solve the problems of modern energy economy in Ukraine. Therefore, it is necessary to follow the path of innovation development. One of the solutions to the problem is alternative energy and the prospects of its use in our country.

It is known that in two weeks our planet receives so much energy from the daylight as humanity would suffice for a year. The problem is only to collect this energy. But technologies are not in place and the efficiency of solar panels increases every year, which means a simple thing: solar energy is becoming cheaper and more efficient.²⁶

Let's dwell below on the situation with the development of alternative energy in the world.

The use of renewable energy sources (RES) has become one of the important criteria for the development of the world community today. The main reasons for such attention are the expected exhaustion of stocks of organic fuels, a sharp increase in their prices, imperfections and low efficiency of technologies of use, harmful effects on the environment. That is why, abroad, alternative energy is attractive to investors.

According to the information of the international organization REN21 (division of the International Agency for Renewable Energy Sources), for the 2016 year only \$ 287.5 billion was invested in RES. The most active alternative energy is developing in China, the UK, the USA, Japan and Germany. Every year many of the power plants operating at RES are put into operation. The share of alternative sources in installed annual capacity in the world over the past year has already exceeded 50%. According to the experts of Global Energy, by 2100, the share of oil and coal in the global fuel and energy balance will be 2.1% and 0.9% respectively, and more than a quarter of the world's electricity will be produced through the sun. According to the long-term forecasts of Bloomberg New Energy Finance (2017), it is expected that the share of wind and solar power in the global energy basket will increase by six times and exceed all other types of energy by 2040.²⁷

Last year, Ukraine adopted the National Energy Strategy (approved by the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated August 18, 2017 No. 605-p). So the state wants to solve the problem of energy security, increase energy efficiency and develop alternative sources of energy – solar, wind, biomass, etc.

²⁴ Julia Gorban RAB regulation in energetics: what is it and how will it affect our receipts?

²⁵ Interpipe Pinchuk estimates loss from RAB-based tariffs and "Rotterdam+" \$ 10 million.

²⁶ Timur Chmeruk Kherson Region – The Future "Solar Valley", or How to Save on Electricity.

²⁷ Timur Chmeruk Kherson Region – The Future "Solar Valley", or How to Save on Electricity.

According to the Strategy, Ukraine is, and in the long term, aspires to remain one of the largest hydrocarbon producers in continental Europe and a reliable transit of energy resources (primarily natural gas and oil), ensuring safe and reliable supply of energy resources to its own consumers and consumers of adjacent markets to be extracted and delivered with a high level of environmental and social responsibility, with efforts to comply with commitments to reduce greenhouse gas emissions.

In 2015, according to the State Statistics Service of Ukraine, the total primary energy supply (ZPPE), calculated as the sum of production (extraction, import, export, international bunkering of ships and changes in energy reserves in the country), was characterized by a high share of natural gas 28, 9%, (26.1 million tons of oilseed). The share of nuclear power was 25.5% (23.0 million tons of nuclear energy); coal – 30.4% (27.3 million tons of oilseed); crude oil and petroleum products – 11.6% (10.5 million tons of oilseed); biomass (biomass, fuel and waste) – 2.3% (2.1 million tons of oilseed); Hydroelectric power station – 0,5% (0,5 mln tons of oil equivalent); thermal energy (thermal energy of the environment and waste resources of technogenic origin) – 0.5% (0.5 million tons of oil equivalent) and WEU and SES together – 0.1% (0.1 million tons of oil equivalent). The total share of all RES was 3.6 million tons, or only 4%.²⁸

Now let's take a look at the prospects for the development of alternative energy in the regional aspect.

The main economic factor for the development of solar energy is the "green tariff". Behind him, oblenergos buy electricity from private traders. 1 kilowatt of solar power is purchased for 18 euro cents – almost 6 UAH. The wind is paid for 11.6 euro cents – almost 4 UAH per kilowatt.²⁹

By the end of 2017, more than 3,000 solar power stations in private households have been registered in Ukraine. The largest number is in Kyiv, Dnipropetrovsk and Ternopil regions. The last places on the list are Zaporozhye, Donetsk region and Luhansk region.

According to the plan of the State Energy Efficiency and Energy Conservation Agency of Ukraine, by 2020, half of the renewable energy will be produced by large hydroelectric plants, more than 22% by wind power plants, 16% by bioenergy plants, and more than 9% by solar power stations.

The geography of Ukraine makes it possible to develop this industry effectively. Although our country is located in an area of average solar intensity, we have more sunshine than in half of Europe. This is a definite plus in terms of investment attractiveness of solar energy.

However, it should be remembered that the level of solar radiation correlates with the coordinates of the terrain, the state of the atmosphere, topography, season, etc. Therefore, the annual amount of solar energy that can be obtained from a square meter varies from area to region (Fig. 1³⁰). One of the undoubted leaders in the level of solar activity in Ukraine is Kherson oblast, Mykolaiv oblast and Odesa oblast.

²⁸ Energy strategy of Ukraine for the period up to 2035.

²⁹ Irina Babenko "In Russia the envy us" – how solar power plants in Poltava region develop.

³⁰ Map of Ukraine's solar activity.

For example, in the Kherson region, on average, 240 clear days a year, which is quite high and allows you to develop in the future of solar energy development. Different analysts estimate the potential of the Kherson region, taking into account the actual technical capabilities, by 310 thousand tons of conventional fuel units, which is, for example, 267.24 million cubic meters of natural gas. This, incidentally, – half of the annual needs of the region.

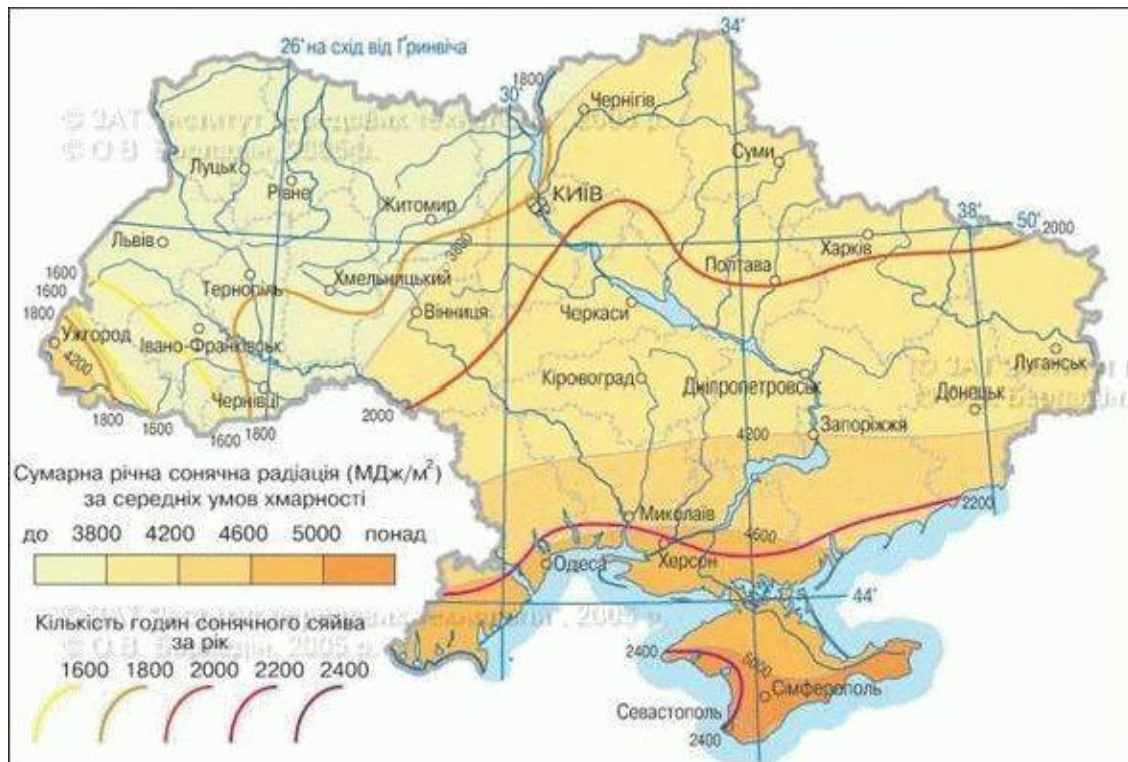


Fig. 1. Map of Solar Radiation Levels in Ukraine.

The first SES in the Kherson region was still far away in 2013 – in the Skadovsk district, with a capacity of 10 MW. For four years the objects have become more times: power plants are working in Kherson, Belozerk, Kakhovka and Noviy Kakhovka, Genichesk, Zelenivtsi, Novotroitsk, Oleshky, Great Blagovischen, Novooleksiyivka, Sivashi, Kalanchak, Nikolayevtsi and other cities and villages.

The positive dynamics of growth in solar energy is evident, but the construction of the SES is still a rather costly and difficult process. That is why it is in the interests of the state to fully contribute to the influx of foreign investment and to help projects that already have an investment agreement.

Therefore, despite the significant potential of almost all types of non-traditional and renewable energy sources (NPVE) in Ukraine, a large number of approved regulatory acts, the share of NPVE in the energy balance of the country remains small – less than 5%.

However, there are a number of factors restraining investors: corruption in state bodies, lack of effective law enforcement and judicial systems, etc. In addition, since 2017, the cost of connecting to the electricity grids has increased significantly, which now ranges from 3094 UAH to 9428 UAH (depending on the region) for 1 kW of

installed capacity. Only wind turbines and solar panels, which are located in private houses, located no more than 300 m from the connection point, were cut off in price, since their permitted power is limited to 30 kW. The rise in connection costs will undoubtedly slow down the development of alternative energy projects. Instead of introducing new types of NPDs without investing in new technologies without developing production on the basis of these technologies, the country preserves technological backwardness and may lose its chance to enter the global community as an important player.

Alternative energy provides a better economic result if it focuses on maximizing the use of the local resource base.

An example of Kherson region is very eloquent. This southern region of Ukraine has a significant potential for sunny days and is not densely populated. Therefore, on its territory it is worth developing solar power plants.

Poltava Region has a slightly different local resource base. This is an agrarian region of central Ukraine, which has significant potential for the development of bioenergy power plants.

That is why in 2016, with the support of the United Nations Development Program (UNDP) and the Global Environment Facility (GEF), a Regional Program for the use of bioenergy technologies in heat and hot water supply in the Poltava region was developed.³¹

Bioenergy is one of the most promising sectors of renewable energy in Ukraine, but its productive use by this time is very limited. The production of heat from bioenergy sources is about 0.5% of the total primary energy supply. Mostly firewood for household purposes and as fuel in forestry and wood processing enterprises.

In contrast, thermal generation provides 67%, nuclear power is 24%, and hydropower almost 9% of Ukraine's demand for 54.6 GW of production capacity. On the other hand, studies have shown that biomass energy can provide at least six times more, and potentially ten times more energy, to bring the share of biomass up to 7% of the total energy supply.

In Ukraine, bioenergy did not develop, as there was no clear state policy, and only now, in the context of politically complicated gas negotiations, new renewable energy projects can be expected.

According to expert estimates, the theoretical potential of biomass in Ukraine is 50 million tons of conventional fuel, technically feasible – 36 million tons of conventional fuel, with the annual consumption of primary energy resources in the country reaches 300 million tons of conventional fuel.

Among agricultural wastes the greatest economic potential has straw of grain crops – 5 million tons of conventional fuel, corn grain waste – 4 million tons of conventional fuel, sunflower oil waste – 3 million tons of conventional fuel.

³¹ Regional program of using bioenergy technologies in heat and hot water supply in the Poltava region / Pisarenko Vyacheslav Petrovich – Poltava, 2016, p. 15.

Calorific value of straw of cereal crops with optimum humidity is twice less than coal. Three tons of straw, in their calorific value, replace a thousand cubic meters of natural gas.

Ukraine annually produces 50 million tons of grain, straw as a by-product is produced in the same volumes. The agricultural producers do not have money for wages, the purchase of equipment, and local budgets spend community funds on the purchase of coal or gas.

According to statistics, fuel consumption in all boiler houses located in rural areas is 2.9 million tons of conventional fuel per year. The given data testify that straw is enough for maintenance of it all rural boiler-houses.

Perspective for Poltava region is the use in the form of fuel wood waste, sawdust, wood pellets and pellets. Burning pellets and wood briquettes can be carried out on different equipment. However, maximum efficiency is achieved when using boilers and burners specially designed to burn this type of biofuel. Due to the low humidity of wood pellets ($\approx 10\%$), they have a high heat of combustion – 4,8-4,9 MW.

Continuing the theme of woody biomass, it should be noted the feasibility of using fast-growing energy plants.

There are about 20 species of fast growing plants that can be grown for biomass and used for thermal energy generation.

For Poltava region, the most expedient is the cultivation of energy plants such as energy willow, elephant grass, poplar, miscanthus. The most widespread crop for producing solid fuels is energy willow. The most experienced in its development are EU countries such as Sweden, England, Poland and Denmark.

So, in Sweden there is a unique system of use of energy plantations of willow in the ecosystem of cities. Its main point is that plantations of energy willow serve not only as biofuel for local boiler plants, but also they are used for utilization and purification of sewage, which allows to save on mineral fertilizers for growth of plantations.

Energy plantations of biomass prevent soil erosion, contribute to the improvement of the environment. When combustion of such biomass at power plants or boilers, the amount of CO₂ emitted by the plant is emitted during the period of its growth, the energy value is 8 GJ / ton at 50% humidity.

Recall that in September 2010 the Protocol on the Accession of Ukraine to the Energy Community was signed. In 2011, Ukraine became a full member of the Energy Community. This means that the country should participate in the integration of Ukraine's energy sector into the EU's energy space. The provisions of the Renewable Energy Directives establish binding national targets, guarantee investment and encourage the development of up-to-date technologies and innovations. Ukraine has committed itself to reach 11% of renewable energy consumption by 2020. Therefore, the development of the alternative energy sector is so important for the future European prospects of Ukraine.

However, there are barriers that can slow down the increase in the use of renewable energy sources.

The lack of transport infrastructure is the main obstacle to exploiting the resources of the forestry sector of the Poltava region in heat power engineering. In order to ensure a cost-effective supply of biomass, the existing infrastructure of auto and railways needs to be improved.

The widespread use of straw is hampered by the high cost of harvesting it, and most agricultural enterprises do not have the ability to collect and store straw under appropriate conditions.

In the current conditions, energy willow is favorably cultivated not far from the place of processing and used for the needs of its own production: for the heating of industrial premises, greenhouses, drying products. Transportation of energy raw materials for long distances significantly reduces the financial attractiveness of this business; in this case, it is advisable to use peeling or pressing wood chips.

Potential investors in the production of solid biofuels from energy willow can be agricultural, which have land for laying plantations (especially those with a lot of unproductive land for agriculture). Investors in this business may also be energy supply companies that supply utility or industrial enterprises. And the third potential investor may be companies that have pellets or briquettes, which are important to constantly have stable in terms of volume and value of biomass reserves for the loading of production.

In order to implement the strategy of entering the segment of the energy market of alternative energy and consolidating it, within the framework of the economic activity of the energy company it is worth taking a number of steps.

First of all, it is necessary to create a project group from the number of experts of the company in the amount of up to ten people, the main task of which will be to analyze the state of the market of alternative energy in the region to date. This group should within a month provide the management of the energy company with an analytical note with the information processed.

The next step is to be interested in discussing the information and decision-making at the senior management level in relation to the strategy of further action. Monitoring the implementation of these or other steps should be performed at intervals of at least twice a month using reports in the format of A3.³²

Given the interest of the project team participants in the positive final outcome of the work performed, one can expect an economic effect in the form of a reduction in costs when providing energy services with reliable energy supply to consumers.

Conclusions and suggestions. The information analyzed and processed in this article allows us to draw the following conclusions.

Firstly, changing the policy of tariff regulation from the existing "cost +" to RAB tariffs can only lead to a temporary improvement in the financial state of energy companies and is not innovative.

Secondly, the question of raising the payment for electricity, which will inevitably occur when changing the methodology for calculating the tariff, is

³² Myronenko M. A. (2015) Menedzhment oschadlivogo virobnitstva: Navchalnyi posibnik [Management of lean Production: Textbook 3-rd type, corrected]. Dnipropetrovs'k: Porogy, p. 512.

Myronenko N. (2016) Upravlenie predpriyatiem na osnove kontseptsii berezhlivogo proizvodstvan [Enterprise management based on the concept of lean manufacturing]. Dnipropetrovs'k: Zhurfond, p. 146.

currently too politicized and there is no clear timeline for implementation. Therefore, it is not necessary to talk about any economic calculations under such conditions.

Thirdly, perhaps the only innovation step under such economic conditions is to consider the ways in which energy companies can enter the alternative energy market. After all, innovation is something fundamentally new, which allows you to see new horizons, prospects for development for years to come.

References:

1. Schumpeter J. (1982) *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya: issledovaniya predprinimatelskoy pribyili, kapitala, kredita i tsikla kon'yunktury* [The theory of economic development: research of entrepreneurial profit, capital, credit and the cycle of conjuncture; trans. with English. L. I. Kravchenko]. Moscow: Progress, p. 455
2. Santo B. (1990) *Innovatsiya kak sredstvo ekonomicheskogo razvitiya* [Innovation as a means of economic development; trans. with Hungarian. N. A. Rusak]. M.: Progress, p. 296
3. Twiss B. (1989) *Upravlenie nauchno-tehnicheskimi novovvedeniyami* [Management of scientific and technological innovations; trans. with English. I. I. Eliseeva]. M.: Economics, p. 217.
4. Antonyuk L. L. (2003) *Innovatsiyi: teoriya, mehanizm rozrobki ta komertsializatsiyi: [monografiya]* [Innovations: theory, mechanics of the retail distribution: [monograph]]. A. M. Poruchnik, V. S Savchuk. – K.: KHEY, p. 394.
5. *Marketing i menedzhment Innovatsiynogo rozvytku: Monografiya* [Marketing and management of innovative development: Monograph] / For zag. Ed. Prof. S. M. Ilyashenko (2006). – Sumy: "The University Book", p. 728.
6. Plus 30 billion for oligarchs: the decision on RAB tariffs came into force [online]. [Wednesday, January 24, 2018, 15:20] Available online: <https://www.epravda.com.ua/news/2018/01/24/633335/>.
7. Julia Gorban RAB regulation in energetics: what is it and how will it affect our receipts? [online]. [20. 02. 2018 13:50] Available online: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2406704-rabreguluvanna-v-energetici-so-ce-take-i-ak-poznacitsa-u-nasih-kvitanciah.html>.
8. Interpipe Pinchuk estimates loss from RAB-based tariffs and “Rotterdam+” \$ 10 million [online]. [Friday, March 16, 2018, 14:40] Available online: <https://www.epravda.com.ua/news/2018/03/16/635049/>.
9. Timur Chmeruk Kherson Region – The Future "Solar Valley", or How to Save on Electricity [online]. [08:39, February 20, 2018] Available online: https://24tv.ua/timur_chmeruk_tag5480.
10. Energy strategy of Ukraine for the period up to 2035 [online]. [25. 09. 2017, 16:20.] Electronic resource – Access mode: http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/publish/article?art_id=245239564.
11. Irina Babenko "In Russia the envy us" – how solar power plants in Poltava region develop [online]. [Thursday, May 03, 2018 05:28] Available online:

https://gazeta.ua/articles/regions/_u-rosiyi-nam-shaleno-zazdryat-yak-rozvivayutsya-sonyachni-elektrostanciyi-na-poltavschini/834743.

12. Regional program of using bioenergy technologies in heat and hot water supply in the Poltava region / Pisarenko Vyacheslav Petrovich – Poltava, 2016. – 23 p. Electronic resource – Access mode:
https://bioenergy.in.ua/.../regionalna_programa_poltava.doc.
13. Myronenko M. A. (2015) Menedzhment oschadlivogo virobnitstva: Navchalniy posibnik [Management of lean Production: Textbook 3-rd type, corrected]. Dnipropetrovs'k: Porogy, p. 512.
14. Myronenko N. (2016) Upravlenie predpriyatiem na osnove kontseptsii berezhlivogo proizvodstvan [Enterprise management based on the concept of lean manufacturing]. Dnipropetrovs'k: Zhurfond, p. 146.
15. Map of Ukraine's solar activity. [19. 09. 2017.] Electronic resource – Access mode:
<https://solarservice.pro/karta-solnechnoj-aktivnosti-ukrainy/>.

STRATEGIC IMPERATIVES OF DIGITAL BUSINESS MANAGEMENT³³

Alona O. Natorina

Abstract. The importance of using digital technologies for the successful digital business management is determined. Factors that significantly affect the effectiveness of digital business are identified and strategic imperatives of digital business management are interpreted. Based on the results of international research, the value of customer experience for digital business is described and factors driving the increased focus on customer experience are found. Stages of customer journeys in the digital age are detailed. Digital business directives for successfully connection to customers for the constant satisfaction of their preferences and regulatory requirements are justified.

Key words: digital business management, strategic imperatives of digital business management, customer experience, digital business directives.

Introduction. For almost two decades, digital has driven incremental change in the world. However, this process is reaching the limits of its ability to help companies in digital era shorten time to market, lower cost and manage a growing compliance burden. At the same time, the rise of new technologies, new competitors and high customer expectations compounds the massive pressure on companies in digital era to rethink the way they run their business. In response, industry leaders are embarking on a digital transformation journey³⁴. Therefore, the move towards digital era requires companies to rethink their established and successful traditional business management and implement new and fundamentally different strategic imperatives.

Analysis of the latest research. Theoretical aspects of the adaptation of companies and organizations in the digital age were described by scientists and economists: Blom A., Bonnet D., Fitzgerald M., Hernant M., Kruschwitz N., Lange F., Lemon K., Rosengren S., Vehoeft P., Welch M. Practical aspects of digital business realization in conditions of digital transformation were studied by scientists and economists: Andersson P., Bonnet D., Ferraris P., McAfee A., Rosenqvist C., Tannou M., Westerman G. Today, the study and detailed analysis of the strategic imperatives of managing the digital business in the digital era are actual and important.

According to the above, *the purpose of the study* is to identify strategic imperatives of digital business management in the permanent changing conditions of the market environment for the successful implementation in the digital age.

³³ The publication contains the results of studies conducted by President's of Ukraine grant for competitive projects F75 of the State Fund for Fundamental Research.

³⁴ Ernst & Young Global. Managing change and risk in the age of digital transformation, p. 4.

Findings. As noted Andersson P. & Rosenqvist C. (2018)³⁵, digitalization has reached all industries and all sectors of society. Companies and industries are currently facing challenging transition processes; the future appears to be less predictable for many, which threatens existing competitive position. Meanwhile, digitalization opens up for many new options, thus, shifting companies'/ organizations' opportunities to re-position their business and operations. Digitalizing incumbents and new digital start-ups both face a number of strategic challenges associated with digital transformation and digital innovation processes. Larger incumbents are under pressure to transform their business while acting in a shortsighted quarter-to-quarter perspective. The rapid pace with which new start-ups are creating strong market positions sometimes leaves the incumbents with no choice but to collaborate – or be left behind. One major strategic challenge stemming from digitalization is the development of business models based upon new forms of cooperation and partnerships.

In addition, by Capgemini Consulting researches³⁶, every company wants the technology it uses to transform its digital business. Executives see the potential for using digital technologies to achieve transformation, but they are unclear on how to get the results.

Specialists of Massachusetts Institute of Technology³⁷ (Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M., 2013), mentioned, that despite growing acknowledgment of the need for digital transformation, most companies struggle to get clear business benefits from new digital technologies. They lack both the management temperament and relevant experience to know how to effectively drive transformation through technology. Even companies where leadership has demonstrated it can effectively leverage technology can run into challenges with new digital technologies. Today's emerging technologies, like social media, mobile, analytics and embedded devices, demand different mindsets and skill sets than previous waves of transformative technology.

The traditional business structure was built along product lines and processes rather than following the customer relationship. As a result, companies have inherited a large number of individual systems, data siloes, and data management issues – all of which make it challenging to automate, streamline and simplify processes to enable a consistent, enterprise wide customer experience. Culturally, it also means that leaders tend to judge success based on the benefits gained from adopting the product or process – not on whether the product or process is what is best for the customer in the first place. Both of these factors – technological and cultural – hamper companies' ability to match customer expectations of what a digital experience should look and feel like. They expect a customer experience that is intuitive, simple, relevant, secure and instantaneous – yet still personalized and offering both choice and value³⁸.

³⁵ Andersson, P. & Rosenqvist, C. Strategic Challenges of Digital Innovation and Transformation, Managing Digital Transformation, p. 17.

³⁶ Capgemini Consulting.

³⁷ Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M. Embracing Digital Technology. A New Strategic Imperative, p. 8.

³⁸ Ernst & Young Global. Managing change and risk in the age of digital transformation, p. 7-8.

The pervasive nature of technology in consumers' lives is causing rapid change in the business landscape. Responding effectively and quickly to new technologies affects the bottom line, and ultimately business survival. Effective management of new technologies is already creating winners and losers in measurable ways, like market share and profits – both areas where digirati (definition uses by MIT's Center for Digital Business³⁹ and Capgemini Consulting⁴⁰) outperform their rivals. Business leaders who embrace the digital imperative will see boosts in their operations, customer relations and business models (Figure 1).

The Ernst & Young Global research⁴¹ shows that, most companies are either thinking about or pressing ahead with digital transformation initiatives. Every company has a website, and few marketing strategies are signed off without incorporating social media. Certainly, social media is a critical component of any digital strategy, but a holistic response to the digital shift must go much further.

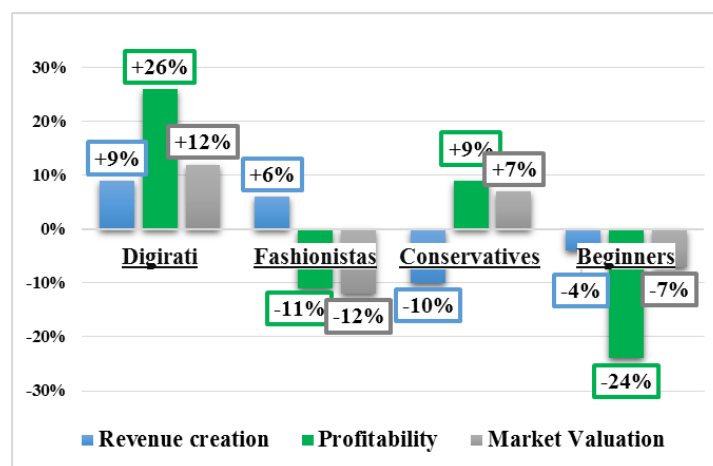


Fig. 1. Effectiveness of digital business (according to⁴²)

Notes:- beginner companies probably use email, Internet and various kinds of enterprise software, they slow to adopt, or are skeptical of, more advanced digital technologies like social media and analytics;

- conservative companies deliberately hang back when it comes to new technologies, although their management has a vision and effective structures in place to govern technology adoption;

- fashionista companies are very aggressive in adopting new technologies, but do not coordinate well across departments or have an effective vision in place for dealing with digital business;

- digirati companies have executives that share a strong vision for what new technologies bring, invest in and manage digital technologies quickly and effectively, and gain the most value from digital transformation.

Also organizations in the digital era need a structured approach to the challenge of connecting with key audiences in the way that they increasingly expect. They must

³⁹ MIT Center for Digital Business.

⁴⁰ Capgemini Consulting.

⁴¹ Ernst & Young Global. The digitisation of everything. How organisations must adapt to changing consumer behaviour, p. 18.

⁴² Westerman, G., Tannou, M., Bonnet, D., Ferraris, P. & A., McAfee. The Digital Advantage: how digital leaders outperform their peers in every industry.

understand the threats and opportunities that the digital world presents to their business. One possible approach is through a digital maturity assessment, to help leadership teams to both understand the challenges posed to their particular business and industry and to identify new, digital ways to engage with multiple audiences. Ernst & Young Global⁴³ assess digital maturity using five major dimensions: customers, suppliers and partners, investors, employees and leadership. A model like this is not a solution; it is the starting point on a transformation journey. It is important to avoid over-complicating the topic: the primary objective should be a clear understanding of what digital means for the business. With that understanding, it becomes possible to create a prioritized action plan to ensure success and longevity in the digital world.

Digital transformation is much more than just a technology issue. In other words, it requires a comprehensive change agenda permeating the entire organization. The starting point for a new digital initiative is no longer how to improve existing capabilities, products and services. Instead, companies in the digital era should start from the premise of how to increase value to customers.

Today, more than ever before, companies are recognizing that good customer experience is crucial to digital business success. There are *several factors driving this increased focus on customer experience* in the digital age as highlights CGI⁴⁴:

A. *Customers are in control.* Companies are no longer calling the shots – customers are in charge. In their own private lives, they control both the digital technologies they use, and the information they share with customers – they like the immediate responses they receive. This feeling of control, getting “instant answers”, now influences and guides their expectations and interactions with businesses as well.

B. *Personalized service and customer engagement.* As customers increasingly exercise their right to choose, organizations must adapt to offer more personalized services – this is what the customer is increasingly expecting. A “one size fits all” approach and homogenous customer groups no longer work – everyone is different, every “customer journey” is unique.

C. *Operational efficiency.* Companies continue to streamline inefficient, often disconnected, processes. New digital technologies now make it possible for them to focus on measurement, analysis and learning, thereby enabling a continuous improvement culture to pervade all customer-facing operations.

D. *Integration of new complex data sources.* The increased sophistication of analytics facilitates the integration of insights from sources such as mobile, social and geo alongside more traditional transactional datasets. Companies can now manage their customer data as a true valuable strategic asset, driving insights from real-time data to enable business process efficiency, and making customer value enhancing decisions, which increase satisfaction.

E. *Multi-device engagement and the changing demographic landscape.* Customers growing up in the digital age – the “digital natives” – switch between devices very frequently. Multiple devices now play a part in any step of a transaction

⁴³ Ernst & Young Global. The digitisation of everything. How organisations must adapt to changing consumer behaviour, p. 17.

⁴⁴ CGI. Digital Customer Experience, p. 5.

or interaction. This necessitates “joined up”, real-time, easy-to-use solutions to manage an engagement, irrespective of device, seamlessly managing the interaction as it moves between mobile, home or workplace. Therefore, in this context, the “user experience” dimension must inform ongoing design and innovation.

Rosengren S., Lange F., Hernant M. & Blom A. (2018) expressed, that nowadays, there is a general understanding that most consumers move back and forth between channels and use them interchangeably. There is a vast literature documenting different tools for understanding consumer behaviors and decision journeys in order to create strong customer experiences. Customer experience is a multi-dimensional construct focusing upon cognitive, emotional, behavioral, sensorial, and social responses to a firm’s offerings during the entire purchase journey. This means the overall customer experience is created in interactions before, during, and after a specific purchase has been made. The interactions are not all controlled by the retailer; they also comprise touch points created by brands and partners as well as other consumers, influencers, and media (Figure 2).

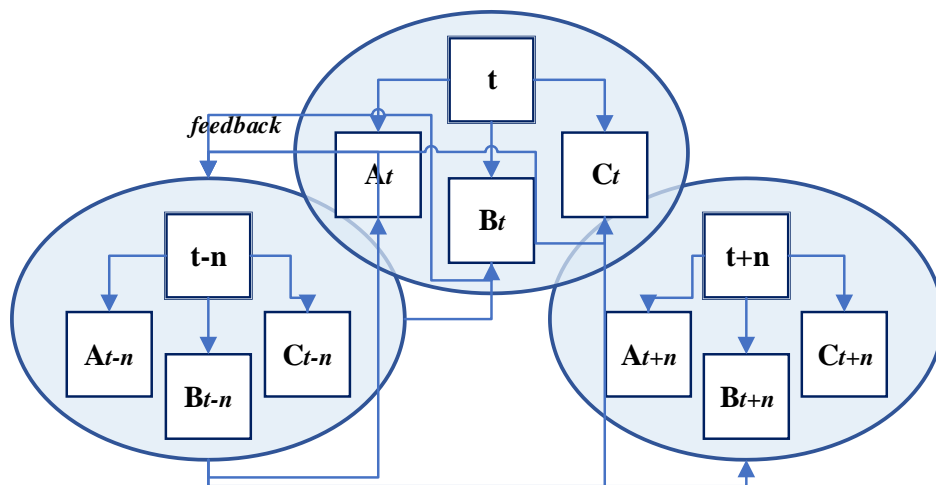


Fig. 2. Process model for customer journeys (developed based on ^{45;46})

Notes: $t-n$ – Previous Customer Experience; $At-n$ – Postpurchase Stage of Previous Customer Experience; $Bt-n$ – Purchase Stage of Previous Customer Experience; $Ct-n$ – Prepurchase Stage of Previous Customer Experience; t – Current Customer Experience; At – Postpurchase Stage of Current Customer Experience; Bt – Purchase Stage of Current Customer Experience; Ct – Prepurchase Stage of Current Customer Experience; $t+n$ – Future Customer Experience; $At+n$ – Postpurchase Stage of Future Customer Experience; $Bt+n$ – Purchase Stage of Future Customer Experience; $Ct+n$ – Prepurchase Stage of Future Customer Experience.

As the Figure 1 shows, $t \in \{At; Bt; Ct\}$, $t-n \in \{At-n; Bt-n; Ct-n\}$ and $t+n \in \{At+n; Bt+n; Ct+n\}$. In addition, it is necessary mentioned, according to Lemon K., Vehoeft P. (2016), *purchase customer experiences* cover all interactions with the brand and its environment during the actual purchase. From a retailer perspective, key behaviors to consider at this stage are how choice, ordering, and payment are facilitated. Shopping experiences can also be created during the purchase stage.

⁴⁵ Lemon, K., Vehoeft, P. Understanding Customer Experience, Throughout the Customer Journey, p. 77.

⁴⁶ Rosengren, S., Lange, F., Hernant, M. & Blom, A. Catering to the Digital Consumer: From Multichannel to Omnichannel Retailing, p. 102.

Traditionally, the focus in retailing has been on the offline store as the arena for purchase (sales), whereas online platforms have been used as touch points to convey messages and provide information (brand). However, this logic can easily be turned around today: as indicated by novel show rooming concepts, such as the Samsung concept store in NYC (where consumers are not able to leave the physical store with a product) and American department store retailer Nordstrom's new concept: small neighbourhood stores without inventory. In addition, all retailers need to be sensitive to the fact that shoppers may look for the same product in competing online stores while shopping in a specific online or offline store.

Pre-purchase customer experiences are created through interactions taking place as the consumer recognizes a need and begins to search for ways to fulfil it. In order to serve these effectively, retailers should consider different types of shopping needs. For example, it is often fruitful to distinguish between utilitarian (also referred to as task oriented or problem solving), and hedonic (also referred to as recreational, or experiential) shopping needs, as they lead to different decision journeys. From a retailer perspective, it is also vital to understand where the need occurs and whether it will lead consumers to search for information. In this regard, a distinction can be made between planned (the need occurs prior to purchase and typically leads to information search) or unplanned (the need occurs at the point of purchase without much previous information search). Considering the interplay between online and offline channels in the prepurchase stage in an omnichannel context is especially important. Key behaviors to consider are the extent to which consumers use web rooming (that is to say, searching online and then moving in to physical stores to make a purchase) and show rooming (searching offline and then moving to digital stores to make a purchase).

Post-purchase consumer experiences comprise interactions that consumers have with the brand and its environment following the actual purchase. These interactions are usually related to usage and consumption; important behaviors from a retailer perspective deal with service and loyalty. Thus, the focus in this step has been on issues related to the brand rather than to sales. In omnichannel retailing, however, this stage of the decision journey is more complex. Whereas the shopping experience in traditional physical retailing typically stopped with the purchase, the purchase and delivery of products is typically extended in time when an online purchase is made. This means that omnichannel retailers need to be more concerned about the experience offered in delivering the product to customers. This has led to an increased focus upon different delivery options: such as click-and-collect (where products purchased online are picked up in offline stores) and last-mile delivery as part of the customer decision journey.

Understanding how consumers make decisions, mapping the use of different touch points in different stages, and identifying trigger points that lead customers to continue or discontinue in their purchase journey is crucial for understanding how to manage an omnichannel retail offer. Shoppers today may use a retailer's digital channels and touch points on the path to purchase and, thereby, disclose information to the retailer about, for instance, the types of products in which they are interested. This behavior produces digital trace (for example, from website browsing with the

mobile phone) about shopping goals that may be a valuable source of information for retailers that they can use in order to analyze movements between channels and touch points, which they are able to manage them over time.

Fitzgerald M., Kruschwitz N., Bonnet D. & Welch M. (2013)⁴⁷ reported, that companies that effectively manage digital technology can expect to gain in one or more of three areas: better customer experiences and engagement, streamlined operations and new lines of business or business models. However, innovative new business models are more often see digital technologies help transform their customer experience or operations. Business model transformation is difficult, and far less prevalent, according to survey respondents. Customer experiences reflect the clearest impact of digital transformation.

According to Ernst & Young data⁴⁸, to stay connected and relevant to customers companies in the digital era have to take into account the following directives below.

Addressing customer needs, not demographics. Companies are sitting on a wealth of customer data, yet they often rely on rather basic segmentation criteria, based on customer's value to the organization and demographics, such as age, gender, income and net worth. Using this data, companies in digital era can identify profitable customer groups and start to build a strategy to target these segments. However, they cannot generate insights into what the individual customer really needs and what is relevant at a particular point of time. The point is, customers are not a homogenous group. Most of them do not directly communicate what they want and, even if they do, it will probably change by the time it can be productized. Companies in digital era need to move beyond mere speculation about customer needs and towards truly understanding their requirements. This will mean asking different questions and looking at different sets of data that shine a light on customer behaviors, attitudes and perspectives – and how they change over time. To unlock the value of such data and leverage insights in real time, companies in digital era need to build new data management and data analytics capabilities.

Leveraging outside-in design. Design principles are changing fast in different industries. Many companies are analyzing customer needs using outside-in methods, such as customer journey mapping, crowdsourcing, focus groups, and end-user testing. However, companies in digital era should be aware that such methods are vulnerable to bias: the focus may gear toward certain customer segments or the interviewer may lead or misread the results.

Understanding the future of customer interaction. Whether physical or digital, the frequency of interactions across all channels is growing. To create an omnichannel experience, companies in digital era must break down channel siloes, allowing customers to shift seamlessly between channels depending on their preferences and regulatory requirements. In this increasingly remote environment, mobile and data analytics will be the key enablers to improve and personalize the customer relationship.

⁴⁷ Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M. Embracing Digital Technology. A New Strategic Imperative, p. 7.

⁴⁸ Ernst & Young Global. Managing change and risk in the age of digital transformation, p. 8.

Conclusions. Therefore, digital is changing the world, and progress is not linear. However, not every digital initiative will work for every organization, and it is important to assess capability and capacity for change before deploying a digital strategy. In general, though, the more holistic the initiative, the greater the chance of success. Companies in the digital era, which act holistically, stand to gain the greatest competitive advantage. The world is going through a kind of digital transformation as everything – customers and equipment alike – becomes connected. The connected world creates a digital imperative for companies. They must succeed in creating transformation through technology, or they will face destruction at the hands of their competitors that do.

Considering this, for the successful realization of digital business in the digital era, the strategic imperatives of digital business management are identified. The implementation of the strategic imperatives in digital business will allow to maximally satisfying the preferences and requests of customers in the market, and consequently, will increase the competitiveness of digital business in unstable market conditions.

References:

1. Andersson, P., Rosenqvist, C. (2018). Strategic Challenges of Digital Innovation and Transformation, *Managing Digital Transformation: 2018*, 17-40 pp.
2. Capgemini Consulting (2018). Available online: <https://www.capgemini.com/consulting/>.
3. CGI (2015). Digital Customer Experience: 2015, 12 p. [online]. [Cited 05. 08. 2018] Available online: https://www.cgi.com/sites/default/files/files_cz/2_digital_customer_enablement.pdf.
4. Ernst & Young Global (2011). The digitisation of everything. How organisations must adapt to changing consumer behaviour: 2011, 20 p. [online]. [Cited 05. 08. 2018] Available online: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_digitisation_of_everything_-_How_organisations_must_adapt_to_changing_consumer_behaviour/\\$FILE/EY_Digitisation_of_everything.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/The_digitisation_of_everything_-_How_organisations_must_adapt_to_changing_consumer_behaviour/$FILE/EY_Digitisation_of_everything.pdf).
5. Ernst & Young Global (2016). Managing change and risk in the age of digital transformation: 2016, 24 p. [online]. [Cited 05. 08. 2018] Available online: <https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-managing-change-and-risk-in-the-age-of-digital-transformation/%24FILE/EY-managing-change-and-risk-in-the-age-of-digital-transformation.pdf>.
6. Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D. & Welch, M. (2013). Embracing Digital Technology. A New Strategic Imperative, Massachusetts Institute of Technology: 2013, 15 p.
7. Lemon, K., Vehoe, P. (2016). Understanding Customer Experience, Throughout the Customer Journey, *Journal of Marketing*: 2016, 80 (6), 69-96 pp.
8. MIT Center for Digital Business (2018). Available online: <http://ebusiness.mit.edu/research/index.html>.

9. Rosengren, S., Lange, F., Hernant, M. & Blom, A. (2018). Catering to the Digital Consumer: From Multichannel to Omnichannel Retailing, *Managing Digital Transformation*: 2018, 97-113 pp.
10. Westerman, G., Tannou, M., Bonnet, D., Ferraris, P. & McAfee, A. (2013). *The Digital Advantage: how digital leaders outperform their peers in every industry*: 2013, [online]. [Cited 05. 08. 2018] Available online: <http://ebooks.capgemini-consulting.com/The-Digital-Advantage>.

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF PROGRESS AND DEVELOPMENT OF "SMART" HOUSE SYSTEMS

*Vasyl M. Teslyuk
Khrystyna O. Beregovska
Andriy I. Holovatyy*

Abstract. The purpose of the study is to analyze the current state of progress and development of “Smart” house systems. The levels of intellectualization of the building have been developed. The modern requirements for "smart house" systems have been reviewed. The analysis of artificial neural networks models has been conducted. The existing "smart house" technology systems have been analyzed. The analysis of IB technology designing automation methods and models has been performed.

Key words: smart house, intellectual house system, technology, intelligent building, neural networks models, automated design.

Introduction. The tough requirements of the market economy have led to the current tendencies in the technical systems development that involve reducing their size and weight, increasing functionality and intellectualization, reducing energy consumption, increasing reliability, meeting the growing users demands, etc.^{49, 50}

In such conditions, new systems emerge; they are based on new technologies, a modern element base, a high level of functions intellectualization, and others⁵¹.

One of such technologies is the "intellectual house" system^{52, 53}. You can find a number of other names in the literature, or, in other words, the modifications of this technology, such as: “Smart House”, “Smart Home”, “Intelligent Building”, etc.

The above terms of the "intellectual house" technologies are not identical and the detailed analysis makes it possible to distinguish their features, specifics and differences.

In general, the "intellectual home" technology^{54, 55} mostly is understood as a system that combines a number of subsystems that provide comfortable living conditions for residents in the premises and allow them to reduce the cost of energy significantly. In this case, in the process of controlling such a system, a centralized

⁴⁹ Системы “Умный дом” [Электронный ресурс]. URL: http://www.vashdom.ru/articles/research_2.htm.

⁵⁰ Перспективы рынка систем “Умный дом” [Электронный ресурс]. URL:

<http://www.vira.ru/exp/reviews/umdom.html>.

⁵¹ Euronews. Новітні технології. Майбутнє – за голосовими технологіями [Електронний ресурс]. URL: <http://ua.euronews.com/2013/12/12/the-voice-is-the-future/>.

⁵² Chan M. (2008): A review of smart homes-present state and future challenges, P. 55-81.

⁵³ Гололобов В. Н. (2007): “Умный дом” своими руками, 416 с.

⁵⁴ Briere D. Hurley (2011): Smart Homes For Dummies, 432 p.

⁵⁵ Mahmoud A. (2010) Smart Home Systems, 194 p.

control is provided from one technical device made in the form of a remote control. This system typically includes such main subsystems as: climate control, lighting, protection, centralized audio and video control systems and household systems, a subsystem for preventing technical accidents, etc.

While executing the "intellectual house" technology, in the modern sense, in most cases, the owners of such dwellings establish subsystems of climate control, lighting, protection, control of household appliances, and others.

The term "Smart House"⁵⁶ means, in the majority of cases, a modern dwelling house where a comfortable residence of its inhabitants is supported by the use of high-tech devices that are integrated into the home Universal Plug'n'Play network with the ability to access the public network.

The name "Intelligent building"⁵⁷ is used for a system that is integrated into the building and has the ability to recognize and respond appropriately to different situations occurring indoors. This reaction is determined according to a predetermined and programmed algorithm. It could be claimed that the system has all of the functionality of a certain intelligence level as an evidence using the word intelligent (English "intelligent", "intelligence-entrusted").

The term "Smart Home"⁵⁸ is understood as a system that has the technical means, is able to adapt, adjust to different kinds of changes both at the present time and in the future. For example, this may be an adaptation for a new owner of a house or apartment and his needs. Such a system can be characterized as a "building ready for change" or "flexible building" quite often. Therefore, the term "smart home" requires the highest level of engineering systems intellectualization.

Features of the "smart house" technology. Many modern devices appeared in science fiction first and only then in a real life. This also applies to the idea of an "smart home" that arose at the end of the nineteenth century on the idea of devices remote control [⁵⁹] but was materialized only in the twentieth century after the widespread use of electricity in the life and development of information technology⁶⁰.

The notion of "smart house" appeared in the 70s of the last century⁶¹ as a building that provides productive and effective use of working space and premises. It is incorrect to understand the term "smart home" as a literal translation from the English "thinking home" because this term means a system that is able to recognize the specific situations that occur at home and respond accordingly to them. Thus, the word intelligent with the building has a "flexible, adaptive" meaning.

The term "smart house" was used firstly by the American Housebuilders Association in 1984. The first house was equipped with "smart home" technologies in 1986 by AT & T and Honeywell, by cable manufacturers and automation devices who were looking for new areas of sales and use of their products.

Nowadays a "smart house" complex can combine separate subsystems of different manufacturers. At the design stage it is possible to integrate the systems

⁵⁶ Волошин О. (2008): "Home Smart Home".

⁵⁷ Заборский Г. (2009): "Умный дом" и проблемы развития.

⁵⁸ Tesla N. (1898): Method of and apparatus for controlling mechanism of moving vessels and vehicles.

⁵⁹ Gerhart J. (1999): Home Automation and Wiring.

⁶⁰ Mann W. (2005): The state of the science.

⁶¹ Xiao. J. (2013): The Design and Implementation of an Energy-Smart Home in Korea, P. 204-210.

preferably with minimal cost and the ability to modify the configuration. Modern home appliances have elements of "artificial intelligence" and the system can track their work and make decisions when changing certain parameters.

Due to the above definitions and explanations of the "smart house" technology it follows that this system has two main goals – providing comfort to residents of the building and ensuring energy savings.

As stated above, significant economic benefits in its use could be attributed to the peculiarities of the "smart home" technology⁶². In particular, energy savings, which according to sources in Europe and the US, can reach 60%. In Ukraine, such an effect can be expected in 10-15 years that will enable the possibility to improve its energy independence⁶³.

Also, it should be added that in most developed countries, at the stage of designing house, it is planned to install a system of "smart home". This is a profitable investment of some funds for both the state and homeowners. On the average, this investment is more than 5-10% of the cost of housing construction⁶⁴. In Ukraine, mostly in the design process the establishment of such systems is not planned. Accordingly, when the owner of the apartment wants to install a "smart home" system after the construction works, it leads to additional costs and causes some difficulties.

At first glance, the intellectualization of homes relates only to private apartments or houses. This opinion is false, since the intellectualization of administrative premises is taking place simultaneously.

According to data from various sources, investment in the system of "smart house" is compensated within an average of 3 to 10 years, depending on the percentage of the premises intellectualization.

Another feature of "smart home" technology is that such a system allows you to increase the level of comfort for a person living indoors, for example, when we talk about indoor climate. In addition, these parameters can be changed manually or automatically by the system depending on the presence or absence of the owner, time of day and season.

The "smart house" system provides efficient and economical management of lighting, protection of the home as well as the perimeter of the adjoining territory, the management of household appliances, etc.

Increasingly frequently new subsystems are implemented that realize new functions such as a subsystem of control of robotic means^{65, 66} in order to increase the

⁶² Теслюк В. М. (2014.): Використання технологій розумного будинку для поліпшення енергетичної ситуації в Україні, 215-219 с.

⁶³ Аналітична довідка щодо розгляду на засіданні науково-технічної ради Департаменту житлово-комунальної інфраструктури питання: "Про розроблення програми реалізації концепції "Інтелектуальне місто (енергетична складова)" для міста Києва" [Електронний ресурс]. URL: <http://dzki.kievcity.gov.ua//content/pro-rozroblennya-programy-realizacii-koncepcii-intelektualne-misto>.

⁶⁴ Полякова О. В. (2014): Особливості впровадження систем енергозбереження та інтелектуального керування житловим середовищем в Україні, 57-63 с.

⁶⁵ Tsmots I. (2013): Hardware and Software tools for motion control of mobile robotic system, p. 368.

⁶⁶ Vavruk I. (2013): The selection of construction principles and intelligent technologies for mobile robotic systems implementation, p. 179.

level of comfort for the disabled persons; "smart fridge" technology⁶⁷ that tracks the number of products in the refrigerator and generates a list of those to buy; "smart washing machine" which can independently choose the mode of washing, to use detergents, depending on the information on the labels of clothing; subsystem of a physical condition of a person control, and others. At the same time, it is increasingly being discussed about the integration of intellectual buildings into the system and intelligent management of resources and services in the whole settlement. Thus, the technology of "smart city"^{68, 69, 70} is developing.

According to foreign statistics, the technology of "smart house" provides on average⁷¹ 30% of operating costs reduction; 30% of payments for electric power reduction; 40% of payments for water reduction; 50% of payments for heat reduction; 30% of carbon dioxide emissions reduction; up to 60% of benefits to insurance risk reduction.

Thus, the "smart house" can significantly improve the efficiency of energy use, comfort level, security level, etc.

When we talk about the functions that a smart home system needs to implement, each owner of this building has its own priorities and they are different which causes some difficulties in the process of its implementation, and necessitates the continuous improvement of such systems, the use of the configuration and programming of certain functions. In particular, according to a survey conducted by the CNews Internet publication⁷², the owners' claims were distributed in the following way (Table 1) that convenience is in the first place, followed by ease of use, etc.

Table 1. Modern requirements for "smart house" system

Requirements	Value, %
convenience	30
ease of use	17
central management	10
reliability	8
fun / entertainment	8
- comfort	8
cost / quality	6
aesthetics / appearance	5
saving	4
- safety	3
service	1

We can conclude from the research that the greatest expectations from the system of "smart house" are related to the comfort of living, and the demand for energy

⁶⁷ Кухонна продукція фірми Siemens [Електронний ресурс]. URL: <http://siemens-home.com/Files/SiemensNew/Ru/ru/idos/idos.html>.

⁶⁸ Гайков А. Р. (2014): Інтелектуальні транспортні системи в Україні, с. 106-112.

⁶⁹ Gauer A. (2015): Smart city architecture and its applications based on IoT, p. 1089-1094.

⁷⁰ Nowicka K. (2014): Smart City logistics on cloud competing model, p. 266-281.

⁷¹ "Розумний будинок" з інтелектуальною начинкою [Електронний ресурс]. URL: <http://alls.in.ua/12199-rozumnijj-budinok-z-intelektualnoyu-nachinkoju.html>.

⁷² Сколько стоит "умный дом" и что он умеет [Електронний ресурс]. URL: <http://www.segodnya.ua/economics/realty/sovremennye-tehnologi-kotorye-pomogayut-domu-stat-umnee-473319.html>.

savings is only on the ninth place. This situation is true for foreign owners of "smart house" systems. In Ukraine, most consumers set up a "smart house" system specifically to reduce energy costs, provide comfort and confirm their status. Developers and suppliers of such systems tend to have a certain basic set for the implementation of the "smart house" system and suggest installing it to the owner of the building.

According to various sources, today the world's smart house market is about 15 billion. Most of these systems are implemented in the European Union (approximately 40%), slightly less in North America (25%) and Japan (20%). For all other countries it is about 12%. The above data is shown in Table 2. In the case of Ukraine, such data are not available. At the same time, the optimistic indicator is that the number of orders grows by an average of 20% every year.

Table 2. Indicator of the world market of "smart house" systems

Country	Percentage rate, %
European Union	40%
North America	25%
Japan	20%
Others	12%

As for the cost of "smart house" systems, the price depends on the functions that the developed system must implement. According to various estimates, the lowest cost of the "smart house" system is about 10-15 thousand euros. Although the cost of such systems decreases year by year. According to the data provided in the proposals of firms that develop and install "smart house" systems⁷³, just a few years ago for an apartment of 70 square meters with the possibility of complete automated control the cost of development and implementation began with 9-10 thousand euros. At present, the implementation of a "smart house" system with the same capabilities is about 4-5 thousand euros, and in the case of the use of wireless technologies that do not require laying of communications, it is 2 thousand euros. In this case, this system implements such functions as climate control, lighting, protection, management of household and entertainment devices.

"Smart house" system for small cottages with an area of about 300 square meters costs an average of about 16 thousand euros. It should be noted that to this price must be added another 15-30% of the cost of associated with the installation and setup of "smart house" systems. The system for cottages with 12 indoor climate control, control of all elements of the lighting subsystem, 8-camera surveillance system, touch control panel, fire and security subsystem with the highest level of intellectualization will cost about 29-30 thousand euros. The increase in the complexity of the "smart house" system is associated with an increase in its price that can reach, according to various estimates, up to 90-100 thousand euros⁷⁴.

⁷³ Hi-Tech House. Публікації в СМІ. Інтелектуальний дім [Електронний ресурс]. URL: <http://hi-tech-house.com/mass-media/000001/>.

⁷⁴ Державна архітектурно-будівельна інспекція України. Гірник М. А.: Інтелектуальна споруда – інтегрована інформаційна система [Електронний ресурс]. URL: <http://www.dabi.gov.ua>.

Levels of modern buildings intellectualization. The building is called "smart house" when it has some kind of computer or control system for engineering equipment. The degree of controllability or control of the installed equipment (or subsystems) determines the level of intellectualization of the building. All structures can be divided into 5 levels of intellectualization, depending on equipment engineering systems. Each next level includes both the opportunity of the previous, and additional opportunities⁷⁵.

Zero level – these are the usual modern facilities, so-called "non-intellectual", although equipped with all the necessary life support systems.

Intelligent buildings of the first level – the level of "active regulation" – are systems equipped with status indicators and controls. The user has the opportunity to view information about the state of the systems and if necessary to regulate the work of domestic appliances and systems, e.g.: automatic switching on / off the lighting and adjusting the level of lighting, depending on the time of day; heating and ventilation is regulated by thermostats and fans; automatic shutdown of household appliances in case of non-use for a certain period of time.

The second level is the level of "centralized management". At this level, in the construction of separate life support systems are combined through a common structured cable system (integration of engineering systems) and are remotely controlled through the central controller, for instance the climate control system controls the temperature, humidity and ionization of indoor air, the uninterruptible power system controls the use of electricity and provides protection against overloads, the lighting system is equipped with an emergency power supply, the water control system controls the heating and temperature inside and equipped with water leak detectors and sewer control, the fire system and gas supply system are equipped with gas, smoke and signaling sensors, the security system includes owner identification and video surveillance devices⁷⁶, and the communication control system controls the telephone, the Internet and multimedia devices. All systems can be controlled from one remote control or use of voice control. At this level, there are differences in the specifics of buildings of different purposes, e.g.: administrative structures (information and conference protection), industrial facilities (automation of technological processes) and housing of high comfort (water temperature control, watering of lawns, cleaning by vacuum cleaners robots).

The third level – the level of "internal integration" – the entire building is one integrated system. At this level there is an optimization of different indicators, the interaction of all subsystems and automatic control (centralized or distributed). All systems are present at the second level, but they are all integrated into one complex system of "smart house".

Depending on the type, the "smart house" system may be open or closed. It is closed when all components of the system, all devices are manufactured by one manufacturer. Its advantage is less probability of an intrusion into the system, but at the same time it is a lack of binding to a particular manufacturer and a high monopoly

⁷⁵ Boreiko O. (2014): Video Monitoring System's Module for Smart Home, p. 126.

⁷⁶ Борејко О. Ю. (2014): Розроблення компонентів системи відеонагляду "Інтелектуального будинку" на базі Raspberry PI, с. 66-71.

price on the device. The future is open-ended OSI / ISO (Open System Interconnection / International Standard Organization) where devices of different manufacturers will be unified and interchangeable.

Depending on the control methods, the systems can be centralized (all subsystems are managed by one processor) or distributed (many processors are involved in the management process). The main disadvantage of a centralized control system is that one processor controls the whole load and possible breakdowns could occur because of such intense use and as a result, disable the entire system. With distributed management, out of order processors is less likely, as each of them has a lower load which also increases the speed of the processors. Failure of one processor does not stop the entire system. Accordingly, we have a more reliable system.

The fourth level is the level of "external integration" in which the "intellectual building" system interacts with external systems and networks: utilities, rescue and security services, communication and cable providers through the means of user interaction with the information system. At the fourth level, the owner of the "smart house" has the opportunity to manage gas, water, heat and power supply systems both at home and remotely, even at long distances from the home. Modern telecommunication capabilities connect intelligent home systems with city services and, in case of accidents, send signals to rescue services, etc.

With such integration into common systems and networks, technical protection of information of all structures is a topical issue. This level is not yet fully implemented, since external systems are not ready to communicate with the house on their own.

The fifth level is the level of "adaptation" that has not been realized today and is the prospect of the near future. According to the design of the developers, at this level, the system adapts to various factors, such as weather conditions, time of year, new owner, and others⁷⁷.

Classification of buildings by levels of intellectualization in accordance with the equipment, purpose and capabilities of their systems, reflects all existing systems and functions (Table 3).

To sum up, we could claim that systems of "smart house" are developed from simple to complex, from individual to integrated, from centralized to distributed, from closed to open, from stationary to adapted. Accordingly, the intellectualization of the functions of such systems requires solving a number of tasks at each of the hierarchical levels of automated design, which makes it possible to assert the need to introduce an intellectual aspect in the process of developing a system of "smart house".

It is necessary to pay attention to the development of networks of "smart" houses, cities, quarters, streets and apartments, the integration of "smart houses" into the system of intelligent city and management of such systems within the country. Unfortunately, such tasks are virtually non-existent and, accordingly, they are not resolved, although they are extremely relevant for Ukraine and other states in view of rising energy costs, the development of information technologies, etc.

⁷⁷ Boreiko O. (2015): Model of Telecommunication Networks for Intelligent Building, p. 349-351.

Table 3. Functions of "smart house" according to levels of intellectualization

Title level	Functions
The level of "adaptation"	Adaptation to internal and external environments
The level of "external integration"	Communication with the municipal services of gas, water, heat and power supply Contacting Providers News, weather forecast, exchange rate Calling rescue services in case of disaster External and internal management
The level of "internal integration"	Integration of all systems and networks into a single system Programming subsystems Dependence of work on the presence of a person Remote management via the Internet Protection against external information attacks
The level of "centralized management"	Control of climatic parameters Continuous high-quality food Emergency and next lighting Control of water and gas flow Central vacuum cleaner Authentication Video Surveillance Security and fire alarms Simulation of the presence of people Internal PBX Internet, IP-telephony Multiroom, television Local Area Network Structured cable system Control of all systems from the remote
Level of "active regulation"	Heating management Active ventilation Lighting control Automatic switching on household appliances Answering machine and switching talk to mobile phone

Analysis of artificial neural networks models. Implementation of the "smart home" system functions requires the use of models, methods and means of intellectual processing of data and decision-making on their basis. Most of these functions can be implemented using production rules⁷⁸, semantic networks⁷⁹, artificial neural networks (ANNs)⁸⁰, Bayes⁸¹ networks, and others. The particular interest is the practical interest in the position of possible application in the subsystems of the "smart house" by artificial neural networks since they allow the processing of fuzzy and unstructured information from the subsystem of the sensors that ensures the registration of changes in the environment of the "smart home" and the possibility of

⁷⁸ Субботін С. О. (2008): Подання й обробка знань у системах штучного інтелекту та підтримки прийняття рішень, 341 с.

⁷⁹ Грэхем И. (2004): Объектно-ориентированные методы. Принципы и практика, 880 с.

⁸⁰ Миркес Е. М. (2002): Нейроинформатика, 347 с.

⁸¹ Бідюк П. І. (2012): Комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень, 379 с.

its processing software or hardware. Thus, the use of ANN allows you to implement the functions of the "smart home" system with different values of speed, complexity and intellectualization.

Nowadays, many varieties of artificial neural networks and their modifications are known, and their number increases with each and every year, as more and more spectrum of practical problems can be solved with the use of this apparatus, namely: speech recognition⁸², the implementation of intelligent agents for the collection of information, the search for viruses, etc.^{83, 84}, classification, control, management and communication⁸⁵, in systems of technical vision⁸⁶, economics, analysis of electromechanical systems, digital technology, and others. Let's consider the main types of them from the position of the possibility of application in the "smart house" systems.

The most common are neural networks that are structured in layers and, depending on their functional purpose, may contain the same type or different types of neurons⁸⁷.

One neuron is able to perform the simplest procedures for recognizing an object. The connections of neurons allow to realize a layer of neurons, and the union of layers is a network. Thus, neural structures with complete connection can be both single-layer and multilayer [⁸⁸].

In a single-layer structure with a complete connection, all incoming signals can be applied to all neurons. An example of this type is the Rosenblatt perceptron. It is the first artificial neural network in modern terminology. In general, this is the simplest neural structure and, accordingly, is able to solve only the simplest tasks associated with the processing of data from the subsystem of the sensors in the "smart house". The advantages of such neural structures can be attributed to their software and hardware simplicity and the high speed of the learning algorithm, but difficult to implement complex intelligent functions on their basis.

Multilayer artificial neural networks have much more functional capabilities. In most cases, multilayered perceptrons are used. The peculiarity of such neural structures is the presence of connections between the layers that move from the first to the next layers. Accordingly, such ANN includes an input layer where the input signals are hidden and output layers are directly fed. The number of neurons in layers may be different and there are a number of approaches to assess the number of layers and neurons in the layer of artificial neural network. Such ANNs of the type of multilayered perceptron are simple in hardware implementation and can be used in the process of automated design of the "smart house" subsystems. At the same time, it is necessary to pay attention to the lack of these structures, namely: the need for special and slow algorithms for their training.

⁸² Davies K. H. (1952): Automatic Speech Recognition of Spoken Digits, p. 637-642.

⁸³ Kasabov N. (1998): Introduction: Hybrid intelligent adaptive systems, p. 453-454.

⁸⁴ Shoham Y. (2009): Algorithmic, Game-Theoretic, and Logical Foundations, 513 p.

⁸⁵ Глушков В. (1973) Енциклопедія кібернетики.

⁸⁶ Боюн В. П. (2007): Інтелектуальні відео системи та пристрої реального часу, с. 101-107.

⁸⁷ Wasserman P. D. (1989): Neural computing theory and practice, p. 230.

⁸⁸ Rosenblatt F. (1958) The Perceptron: A Probabilistic Model for Information Storage and Organization in the Brain, p. 386-408.

It is necessary to pay special attention to the software version of the implementation of a multi-layer perceptron ANN in the process of designing a "smart house", which is a promising method of intellectualizing the functions of such systems.

A network of Kohonen deserves the particular emphasis⁸⁹, which has an increased reliability, which ensures its work in the event of one of the neurons failure. This is a useful property in the process of automated design of "smart houses" especially in the hardware implementation of such ANN to improve the performance of the subsystem and its reliability.

In the process of implementation of "smart house" system, a problem of processing images appears quite often. In such case, the Hopfield network⁹⁰ has proven itself well. Thus, for solving precisely such or similar problems, it should be used in the subsystems of the "smart house". However, Hopfield's network has high performance and simple hardware implementation.

In the process of implementing the functions using the ANN, the task of estimating the error of the predicted results, ensuring high accuracy and the requirement for the processing of large data arrays arises. For such situations, a neural network based on the "functional on the set of table functions" approaches.

In addition, it is worthwhile to pay attention and the possibility of practical use in the process of "smart house" systems implementation of a machine neural structures of geometric transformations⁹¹.

The peculiarity of such neural-like structures is rapid non-iterative learning with a predetermined number of stages, the possibility of solving large-dimensional problems and the use of a unified methodological basis in the process of synthesis of neural networks of this type for solving problems from different fields of science and technology.

There are many other types of artificial neural networks, e.g.: the neural network of the reciprocal distribution of errors, Delta Bar Delta, the network of randomized search, the network with quantization of the learning vector, the network of counterpropagation, bilingual associative the memory, the network of adaptive resonance theory, which has certain advantages and disadvantages. Accordingly, it is possible to use them in the process of implementing the specific functions of the "smart house".

According to the information mentioned above we can conclude that the most often for the implementation of the "smart" home functions is to use an ANN type multilayer perceptron, and a machine of geometric transformations for the case of functions complex options.

An analysis of existing "smart house" technology systems. Problems of energy saving and rational use of resources have been of interest to consumers since the onset of electric appliances. That is why, in 1990, the largest manufacturers of

⁸⁹ Новотарський М. А. (2004): Штучні нейронні мережі : Обчислення, 407 с.

⁹⁰ Hopfield J. J. (1982): Neural networks and physical systems with emergent collective computational abilities, p. 2554-2558.

⁹¹ Ткаченко Р. (2009): Нейроподібні структури машини геометричних перетворень у завданнях інтелектуального аналізу даних, с. 179-184.

electrical appliances combined to create reliable and safe algorithms for managing engineering systems at home, the EIB Association (European Installation Bus). The EIB Association is a manufacturer and installer of EIB systems and technologies for the "Smart House".

There are quite a lot of large Ukrainian companies and small regional companies that provide services for the installation of technologies of the "smart house" in the home market. Among them there are representations of well-known world leaders.

ABB⁹² offer electrical equipment, sensors, regulators, remote control systems and a unique integrated system of "intelligent buildings"⁹³. This system is equipped with a touch panel Busch-ComfortPanel which allows to have "dialogue" with the house, transmits information, sound, visual information and is controlled by a smartphone, as well as a multifunction sensor touch sensor Busch-priOn, designed to control the temperature regime, lighting control in rooms, control of traffic sensors for control and safety.

The Instabus system provided by Siemens⁹⁴ is an innovative system for controlling such elements of an intellectual home as a security subsystem (fire and security), comfort (lighting, heating and air conditioning regulation), and the operation of household electrical appliances.

Inteldome is the first company in Ukraine, a member of the worldwide association of buildings LonMark® International automation, which has the status of an authorized system integrator of the American corporation Echelon that offers energy-saving services, a full range of engineering systems (energy, heating, air conditioning, fire and security)⁹⁵.

INTELCITY is a Ukrainian company offering the Berker Instabus KNX / EIB Smart House and a comprehensive Myhome Legrand system for lighting control, home microclimate, security systems and media center⁹⁶.

Hi-tech-house is an exclusive distributor of the Belgian company DOMINTELL and offers design works, installation and service of the "smart house" system of this European manufacturer⁹⁷.

All current developments in the technology of "smart house" use systems that can be characterized as systems with a centralized organization (AMX, Crestron); decentralized (bus) systems (EIB, LonWorks, C-Bus, BACnet); those using the radio channel, etc. (GIRA, LEGRAND, BTicino).

AMX Corporation (Dallas, USA) is a developer of integrated systems for multimedia systems, heating, air conditioning and lighting with the ability to integrate with life support systems, information, security and protection of other manufacturers⁹⁸.

⁹² ABB [Электронный ресурс]. URL: <http://www.abb.ua>.

⁹³ TESLI [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tesli.com/ru/products/knx-eib-lon/abb/>.

⁹⁴ Siemens [Электронный ресурс]. URL: <https://eb.automation.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/Products/2449999>.

⁹⁵ Inteldome [Электронный ресурс]. URL: <http://www.inteldome.com.ua/company>.

⁹⁶ IntelCity [Электронный ресурс]. URL: <http://intelicity.com.ua/index.php>.

⁹⁷ Hi-Tech House. Умный дом от Domintell. Краткое описание [Электронный ресурс]. URL: <http://hi-tech-house.com/smart-home/>.

⁹⁸ AMX [Электронный ресурс]. URL: <http://www.amxrus.ru/about/>.

Crestron Electronics is a full range of equipment designed to automate commercial and private facilities, consisting of the following blocks: engineering systems management; multimedia management; management of safety and governance⁹⁹.

The decentralized EIB systems are equipped with a two-wire cable – the EIB bus which connects all electrical devices in the building. This approach has the following benefits: simplifies all cable systems, reduces design and cable costs, and reduces installation time. Such cable systems carry out only the supply of power directly to the devices in order to make a saving on the cost of electricity and reduce the risk of fires. The system is used to control lighting subsystems, microclimate control, control of curtains / blinds / roller blinds, access control and alert¹⁰⁰.

LonWorks Technology is developed by Echelon Corporation. The LonWorks platform has become a standard for open systems. LonWorks devices have an intelligent Neuron Chip that supports LonTalk, a device management application, and unique identifying addresses. It can share information with other LonWorks devices that are integrated into the network. LonWorks tools are used to automate the processes and functions of "smart house" technology (heating, ventilation and air conditioning systems)¹⁰¹.

The C-Bus protocol from the Australian company Clipsal is one of the standards for automation of smart home lighting systems, based on pre-programmed controllers that could be set up simple and fast. In C-Bus the device can be connected anywhere, in Plug-n-Play mode. In this case, it immediately receives access to the functions of the system, and the system automatically adjusts to the new device¹⁰².

BACnet is a protocol for data exchange for automation and building management systems. It is a set of rules, the exchange of data through computer networks. BACnet can integrate software and equipment from different manufacturers into one project and be used in security systems, fire systems, lighting systems and automation of other building engineering systems¹⁰³.

The Gira radiosystem is specially designed for already built buildings. It is used for additional equipment of modern devices and their remote control by radio signal¹⁰⁴.

System My Home Legrand is developed on the basis of such technologies as tire technology SCS and radio technology ZigBee for control of lighting, microclimate, multiroom, intercom; prevention of flooding, gas leakage; implementation of anti-icing, video surveillance and automatic irrigation. The use of such technologies makes it possible to save energy significantly¹⁰⁵.

⁹⁹ СИС-Сервис [Электронный ресурс]. URL : <http://crestron.spb.ru/sample-sites-2/umniy-dom>.

¹⁰⁰ Інформаційний портал електротехнічної галузі [Електронний ресурс]. URL: <http://www.electrotema.com.ua/ru/content/detail/3181>.

¹⁰¹ Echelon [Электронный ресурс]. URL: <http://www.echelon.com/>.

¹⁰² C-Bus [Электронный ресурс]. URL: <http://c-bus.ru/index.php/pro/about-cbus>.

¹⁰³ BACnet [Электронный ресурс]. URL: http://www.bacnet.ru/about_BACnet/.

¹⁰⁴ Электроустановочные изделия Gira для умных домов [Электронный ресурс]. URL: <http://download.gira.com/data2/192288900311.pdf>.

¹⁰⁵ Legrand [Электронный ресурс]. URL: <http://legrand.com.ua/index.php?categoryID=341>.

To sum up, with the help of the analysis we can conclude that in most cases, the following subsystems of the "smart house" are implemented: climate control, lighting, protection against penetration and technical accidents prevention.

Analysis of IB technology designing automation methods and models. The above analysis shows that systems of "smart house" especially of the first, second and third levels, in most cases, include already existing subsystems for managing devices of different functional purposes. Since there are many modern developments in the field of management and intellectualization of household appliances, life support systems management, robotic systems, in the process of the "smart house" systems automated designing, the classical approach to the automation of the complex objects and systems development is used, namely the block-hierarchical approach¹⁰⁶.

Block-hierarchical approach involves different types of designing, e.g.: top-down design, bottom-up, parallel, cross-cutting, and others. The most widely used type of design from the bottom up which requires the already developed components of lower design levels. At the same time, special attention is paid to the subsystem of the components integration of the "smart house" system, the coordination of the protocols for the exchange of information, etc. In a number of literary sources, relevant decisions^{107, 108, 109} were used.

The uniqueness of "smart house" system, the complexity of technical problems that need to be solved in the process of automated design of a "smart house", requires the use of specific approaches and methods to develop such systems. In particular, a number of literary sources mention the application of the ontologies theory to the development of individual components of "smart house" system¹¹⁰, but the use of ontologies to automated design of the whole "smart house" system at this stage is limited.

The methods, models and algorithms on the basis of ontologies in developing the "smart house" systems in the process of automating the design of the 3rd, 4th and 5th levels become more common and important. As the "smart house" technology systems require new approaches, technical solutions, and a higher level of intellectualization of functions. Accordingly, the use of models based on ontologies to automate the development of "smart house" systems is not massive today.

At this stage of development, more widespread is an approach based on build-up due to the necessary functions and cost of the system.

According to the block-hierarchical approach, in the design of "smart house" system at the system-level of automated design, which is characterized by a low level of automation, a number of literary sources mention the use of the theory of Petri networks for the analysis of the projected system, but "manual" construction of such a model requires considerable effort. At the same time, it is possible to use the classical methods for analyzing the system structure and defining its main characteristics, such

¹⁰⁶ Теслюк В. М. (2008): Моделі та інформаційні технології синтезу мікроелектромеханічних систем, 192 с.

¹⁰⁷ Xu M. (2010): Design and Implementation of a Wireless Sensor Network for Smart Homes, p. 239-243.

¹⁰⁸ Mowad M. A. L. (2014): Smart Home Automated Control System Using Android Application and Microcontroller, p. 935-939.

¹⁰⁹ Yuan D. (2014): The design of smart home monitoring system based on WiFi electronic trash, p. 425-428.

¹¹⁰ Lee H. (2013): Ontology Model-based Situation and Socially-Aware Health Care Service in a Smart Home Environment, p. 239-250.

as the theory of mass service systems, the set theory, etc., for the development at the system level. Schematic level of the automated design of smart home systems includes classical methods, models and software systems (for example, SPICE and its up-to-date versions).

Taking into account the heterogeneity of the "smart house" system in the process of constructing models using components that function according to different physical principles and laws, respectively, one can use the language VHDL-AMS and corresponding software systems for working with such models.

The component level of the development of a "smart house" involves the use of existing tools, methods and models.

Conclusions.

1. An analysis of the peculiarities of the "smart house" systems is conducted, their advantages and disadvantages are considered. Analysis of the intellectualization levels makes it possible to argue about the need to develop new models for processing fuzzy and unstructured data from the subsystem of the sensors, as well as the development of "smart house" systems with lower cost to increase the efficiency of the use of such systems.

2. Analysis of existing approaches to automated design allows to state the necessity of developing models for the system level of the "smart house" automated design and the method of automated synthesis of such models.

3. An analysis of existing artificial neural networks was carried out from the position of their application possibility for the implementation of the "smart house" functions. On the basis of this, it is suggested to use artificial neural networks such as a multilayer perceptron and machines of geometric transformations.

4. Analysis of the intellectualization levels of "smart house" systems requires the definition of intellectual problems at all hierarchical levels of the block-hierarchical approach.

References:

1. ABB [Електронний ресурс]. URL: <http://www.abb.ua>.
2. AMX [Електронний ресурс]. URL: <http://www.amxrus.ru/about/>.
3. BACnet [Електронний ресурс]. URL: http://www.bacnet.ru/about_BACnet/.
4. Boreiko O. Model of Telecommunication Networks for Intelligent Building / Boreiko O., Teslyuk V., Beregovska C., Mykhailiuk A. // Proceeding of the 13th International Conference on The Experience of Designing and Application of CAD Systems in Microelectronics (CADSM'2015), February 24-27, 2015. – Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 2015. – P. 349-351.
5. Boreiko O. Video Monitoring System's Module for Smart Home / Boreiko Oleg, Teslyuk Vasyl, Berezsky Oleg, Beregovska Cristina // Proceeding of the 10th International Conference "Perspective Technologies and Methods in MEMS Design" (MEMSTECH'2014), June 22-24, 2014. – Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 2014. – P. 126.
6. Briere D. Hurley Smart Homes For Dummies, Third Edition / Danny Briere. – John Wiley & Sons, 2011. – 432 p.

7. C-Bus [Електронний ресурс]. URL: <http://c-bus.ru/index.php/pro/about-cbus>.
8. Chan M. A review of smart homes-present state and future challenges / Chan M., Estève D., Escriba C., Campo E. // *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. – 2008. – V. 91, No. 1. – P. 55-81.
9. Davies K. H. Automatic Speech Recognition of Spoken Digits / Davies K. H., Biddulph R., Balashek S. // *J. Acoust. Soc. Am.* – 1952. – V. 24, No. 6. – P. 637-642.
10. Elchelon [Електронний ресурс]. URL: <http://www.echelon.com/>.
11. Euronews. Новітні технології. Майбутнє – за голосовими технологіями [Електронний ресурс]. URL: <http://ua.euronews.com/2013/12/12/the-voice-is-the-future/>.
12. Gauer A. Smart city architecture and its applications based on IoT / A. Gauer, B. Scotney, G. Parr, and S. McClean // *Procedia Computer Science*. – 2015. – V. 52. – P. 1089-1094.
13. Gerhart J. Home Automation and Wiring / Gerhart James. – McGraw-Hill Professional, 1999.
14. Hi-Tech House. Публікації в СМІ. Інтелектульний дім [Електронний ресурс]. URL: <http://hi-tech-house.com/mass-media/000001/>.
15. Hi-Tech House. Умный дом от Domintell. Краткое описание [Електронний ресурс]. URL: <http://hi-tech-house.com/smart-home/>.
16. Hopfield J. J. Neural networks and physical systems with emergent collective computational abilities / J. J. Hopfield // *Proceedings of National Academy of Sciences*. – 1982. – V. 79, N. 8. – P. 2554-2558.
17. IntelCity [Електронний ресурс]. URL: <http://intelcity.com.ua/index.php>.
18. Inteldome [Електронний ресурс]. URL: <http://www.inteldome.com.ua/company>.
19. Kasabov N. Introduction: Hybrid intelligent adaptive systems / N. Kasabov // *International Journal of Intelligent Systems*. – 1998. – V. 6. – P. 453-454.
20. Lee H. Ontology Model-based Situation and Socially-Aware Health Care Service in a Smart Home Environment / Lee H., Kwon J. // *International Journal of Smart Home*. – 2013. – V. 7, No. 5. – P. 239-250.
21. Legrand [Електронний ресурс]. URL: <http://legrand.com.ua/index.php?categoryID=341>.
22. Mahmoud A. Smart Home Systems / Mahmoud A. Al-Qutayri. – Publisher: InTech, 2010. – 194 p.
23. Mann W. The state of the science / Mann William C // *Smart technology for aging, disability and independence*. – John Wiley and Sons, 2005.
24. Mowad M. A. L. Smart Home Automated Control System Using Android Application and Microcontroller / M. A. L. Mowad, A. Fathy, A. Hafez // *International Journal of Scientific & Engineering Research*. – 2014. – V. 5, No. 5. – P. 935-939.
25. Nowicka K. Smart City logistics on cloud competing model / K. Nowicka // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. – 2014. – V. 151. – P. 266-281.
26. Rosenblatt F. The Perceptron: A Probabilistic Model for Information Storage and Organization in the Brain / Rosenblatt F. // *Cornell Aeronautical Laboratory, Psychological Review*. – 1958. – V. 65, No. 6. – P. 386-408.

27. Shoham Y. Algorithmic, Game-Theoretic, and Logical Foundations / Y. Shoham, K. Leyton-Brown. – London: Cambridge University Press, 2009. – 513 p.
28. Siemens [Електронний ресурс]. URL: <https://eb.automation.siemens.com/mall/ru/ru/Catalog/Products/2449999>.
29. Tesla N. Method of and apparatus for controlling mechanism of moving vessels and vehicles / Tesla Nikola // Patent 613809. – United States Patent and Trademark Office, 8 November 1898.
30. TESLI [Електронний ресурс]. URL: <http://www.tesli.com/ru/products/knx-eiblon/abb/>.
31. Tsmots I. Hardware and Software tools for motion control of mobile robotic system / Ivan Tsmots, Vasyl Teslyuk, Iryna Vavruk // Proceedings of the 12th International Conference on The Experience of Designing and Application of CAD Systems in Microelectronics (CADSM'2013), February 19-23, 2013. – Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 2013. – P. 368.
32. Vavruk I. The selection of construction principles and intelligent technologies for mobile robotic systems implementation / Vavruk I., Tsmots I., Teslyuk V // Proceeding of the 9th International Conference “Perspective Technologies and Methods in MEMS Design” (MEMSTECH'2013), April 16-20, 2013. – Lviv: Lviv Polytechnic Publishing House, 2013. – P. 179.
33. Wasserman P. D. Neural computing theory and practice / Wasserman P. D. – New York: Van Nostrand Reinhold Co., 1989. – P. 230.
34. Xiao. J. The Design and Implementation of an Energy-Smart Home in Korea / J. Xiao, R. Boutaba // Journal of Computing Science and Engineering. – Korean Institute of Information Scientists and Engineers, 2013. – V. 7, No. 3. – P. 204-210.
35. Xu M. Design and Implementation of a Wireless Sensor Network for Smart Homes / M. Xu, L. Ma, F. Xia, T. Yuan, J. Qian, M. Shao // Ubiquitous Intelligence & Computing and 7th International Conference on Autonomic & Trusted Computing (UIC/ATC), October 26-29, 2010. – 2010. – P. 239-243.
36. Yuan D. The design of smart home monitoring system based on WiFi electronic trash / D. Yuan, S. Fang, Y. Liu // Journal of Software. – 2014. – V. 9, No. 2. – P. 425-428.
37. Аналітична довідка щодо розгляду на засіданні науково-технічної ради Департаменту житлово-комунальної інфраструктури питання: “Про розроблення програми реалізації концепції “Інтелектуальне місто (енергетична складова)” для міста Києва” [Електронний ресурс]. URL: <http://dzki.kievcity.gov.ua//content/pro-rozroblennya-programy-realizacii-konceptii-intelektualne-misto>.
38. Бідюк П. І. Комп'ютерні системи підтримки прийняття рішень / П. І. Бідюк, О. П. Гожий, Л. О. Коршевнік. – Київ, 2012. – 379 с.
39. Борейко О. Ю. Розроблення компонентів системи відеонагляду “Інтелектуального будинку” на базі Raspberry PI / Борейко О. Ю., Теслюк В. М., Березький О. М. // Моделювання та інформаційні технології: Збірник наукових праць. – Вип. 71. – Київ: Інститут моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова НАН України, 2014. – С. 66-71.

40. Боюн В. П. Интеллектуальні відео системи та пристрої реального часу / Боюн В. П. // МК Интеллектуальні системи прийняття рішень та прикладні аспекти інформаційних технологій. – Київ, 2007. – С. 101-107.
41. Волошин О. “Home Smart Home” журнал Компьютерра № 18 13. 05. 2008 / О. Волошин Building Intellectualisation system market research, Techart marketing group, 01. 04. 2008.
42. Гайков А. Р. Интеллектуальні транспортні системи в Україні / А. Р. Гайков, О. П. Євсєєва, О. В. Баранов, В. Ю. Баранов // Вісник НТУ “ХПІ”. Серія: Автомобіле- та тракторобудування. – Х.: НТУ “ХПІ”, 2014. – № 9 (1052). – С. 106-112.
43. Глушков В. Енциклопедія кібернетики / В. Глушков. – Київ: Головна редакція Української радянської енциклопедії. – 1973.
44. Гололобов В. Н. “Умный дом” своими руками / В. Н. Гололобов. – М.: НТ Пресс, 2007. – 416 с.
45. Грэхем И. Объектно-ориентированные методы. Принципы и практика / Иан Грэхем. – Вильямс, 2004. – 880 с.
46. Державна архітектурно-будівельна інспекція України. Гірник М. А.: Интеллектуальна споруда – інтегрована інформаційна система [Електронний ресурс]. URL: <http://www.dabi.gov.ua>.
47. Заборский Г. “Умный дом” и проблемы развития / Г. Заборский // Архитектура и строительство: № 7 (206). – 2009.
48. Інформаційний портал електротехнічної галузі [Електронний ресурс]. URL: <http://www.electrotema.com.ua/ru/content/detail/3181>.
49. Кухонна продукція фірми Siemens [Електронний ресурс]. URL: <http://siemens-home.com/Files/SiemensNew/Ru/ru/idos/idos.html>.
50. Миркес Е. М. Нейроинформатика: Учеб. пособие для студентов / Е. М. Миркес. – Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2002. – 347 с.
51. Новотарський М. А. Штучні нейронні мережі: Обчислення. Монографія / Новотарський М. А., Нестеренко Б. Б. – Київ, 2004. – 407 с.
52. Перспективы рынка систем “Умный дом” [Електронний ресурс]. URL: <http://www.vira.ru/exp/reviews/umdom.html>.
53. Полякова О. В. Особливості впровадження систем енергозбереження та інтелектуального керування житловим середовищем в Україні / Полякова О. В., Сафронов О. О. // Обладнання, електротехнічні та автоматизовані системи і комплекси. – Київ, 2014. – № 5 (79). – С. 57-63.
54. “Розумний будинок” з інтелектуальною начинкою [Електронний ресурс]. URL: <http://alls.in.ua/12199-rozumnijj-budinok-z-intelektualnoyu-nachinkoyu.html>.
55. СИС-Сервис [Електронний ресурс]. URL: <http://crestron.spb.ru/sample-sites-2/umny-dom>.
56. Системы “Умный дом” [Електронний ресурс]. URL: http://www.vashdom.ru/articles/research_2.htm.
57. Сколько стоит “умный дом” и что он умеет [Електронний ресурс]. URL: <http://www.segodnya.ua/economics/realty/sovremennye-tehnologi-kotorye-pomogayut-domu-stat-umnee-473319.html>.

58. Субботін С. О. Подання й обробка знань у системах штучного інтелекту та підтримки прийняття рішень: Навчальний посібник / Субботін С. О. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2008. – 341 с.
59. Теслюк В. М. Використання технологій розумного будинку для поліпшення енергетичної ситуації в Україні / Теслюк В. М., Денисюк П. Ю., Береговська Х. В. // Матеріали XIII-ого міжнародного наукового семінару “Сучасні проблеми інформатики в управлінні, економіці, освіті”. – Київ, 2014. – С. 215-219.
60. Теслюк В. М. Моделі та інформаційні технології синтезу мікроелектромеханічних систем / В. М. Теслюк // Монографія. – Львів: Вежа і Ко, 2008. – 192 с.
61. Ткаченко Р. Нейроподібні структури машини геометричних перетворень у завданнях інтелектуального аналізу даних / Ткаченко Р., Дорошенко А. // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”: № 638: Комп'ютерні науки та інформаційні технології. – Львів, 2009. – С. 179-184.
62. Электроустановочные изделия Gira для умных домов [Електронний ресурс]. URL: <http://download.gira.com/data2/192288900311.pdf>.

ELECTRONIC GOVERNMENT PROJECT DEVELOPMENT IN UKRAINE ON THE DATA OF THE EGOV COMPOSITE INDEX

РАЗВИТИЕ ПРОЕКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА В УКРАИНЕ ПО ДАННЫМ СОСТАВНОГО ИНДЕКСА EGOV

*Ganna V. Bielcheva
Nataliia O. Manakova*

Abstract. The purpose of the establishment of e-government is the disconnection of access and use of information technologies, the resolution of which requires certain actions at the state level. An analysis of trends in the development of e-government in Ukraine during the period from 2003 to 2016, the structure and analysis of the dynamics of indices EGDI and EPI are conducted.

Key words: eReadiness, eGov, ICT, EGDI, EPI.

Аннотация. В докладе проведен анализ тенденций развития электронного правительства в Украине в период с 2003 по 2016 год, обсуждается структура и проводится анализ динамики индексов EGDI и EPI, рассматривается одна из актуальных проблем становления электронного правительства – разрыв между доступом и использованием информационных ресурсов, устранение которой требует определенных действий на государственном уровне.

Ключевые слова: eReadiness, eGov, ICT, EGDI, EPI.

Постановка проблемы. Многие европейские страны, в том числе и Украина, переживают период становления электронного правительства. Электронное управление – один из новых подходов предоставления услуг ICT (информационно-коммуникационных технологий), который предполагает инициативное взаимодействие граждан и государства. К основополагающим принципам данной концепции можно отнести: открытость, функциональность, доверие, доступ, качество, инициативность, участие граждан в общественной и политической жизни. *Актуальной проблемой* становления электронного правительства является разрыв доступа и использования информационных технологий, устранение которого требует определенных действий на государственном уровне.¹¹¹ На сегодняшний день назрела необходимость в организации мер и разработки новых инициатив по обеспечению устойчивого развития в области электронного правительства и сокращении такого разрыва. ICT обеспечивают обмен информацией между правительствами и

¹¹¹ Zanna A. Regional E-Government Development: Evolution of EGDI in Andean countries.

общественностью и выражают мощь коммуникационных технологий, включая технологии связи и инновационные приложения, с целью содействия обмену знаниями, техническому сотрудничеству и созданию потенциала для устойчивого развития. Так же среди важных аспектов устойчивого развитие ICT в государстве можно выделить экономический рост, социальное развитие, охрану окружающей среды и преодоление нищеты и голода. В частности, *одной из неотъемлемых задач* планирования и воплощения стратегий электронного правительства является исследования динамики ICT, общественных взглядов, ценностей, коммуникации между гражданами и государством.

Цель исследования. Прогресс ICT положительно связан с развитием проектов электронного правительства, что способствует модернизации онлайн сервисов и делает информацию более доступной, а торговые отношения более динамичными. Кроме того, в связи с разнообразием целей и функций информационных инструментов и их динамичным характером нет ясного набора характеристик и методологий измерения прогресса электронного правительства.¹¹² В то же время наряду с перечисленными факторами нельзя не до оценивать демографические аспекты, оказывающие существенное влияние на развитие электронного управления и восприятия ее идеи. *Целью данного доклада является* проведение анализа тенденций развития электронного правительства в Украине в период с 2003 по 2016 гг. базируясь на индексе EGDI.

Изложение результатов исследования. Индекс развития электронного правительства государства наряду с оценкой прогресса веб-технологий также учитывает уровень доступа ICT, становление инфраструктуры и образования. Такой подход обусловлен необходимостью комплексной оценки эффективности использования IT, популяризации ICT и вовлечения граждан. Следовательно, EGDI является составной мерой (математически средневзвешенным значением) трех важных аспектов электронного правительства, а именно: предоставление онлайн-услуг (OSI), прогресс коммуникационной инфраструктуры (ТИ) и человеческого капитала (HCI):

$$EGDI = \frac{1}{3} (OSI_{\text{normalized}} + TI_{\text{normalized}} + HCI_{\text{normalized}}).$$

Процедура нормализации компонентов индекса выполняется индивидуально, что минимизирует зависимость значения индекса от компонент с наибольшей дисперсией. Составное значение каждого компонента индекса нормируется в диапазоне [0,1], а EGDI действительно вычисляется по равным весам.

Для улучшения методологии исследования индексов электронного правительства, каждый год пересматриваются и расширяются принципы формирования индексов. В 2018 году было проведен ряд мероприятий по внешней оценке развития электронного правительства за период с 2003 по 2016 год. Это дало возможность не только взглянуть на историю развития

¹¹² Rodrigo S. Digital Literacy Proposal to Improve eParticipation in Marginal Urban Areas.

данного вопроса, но и выявить направления развития вопросов общей методологии.

В частности, в 2018 году опросники по оценке работы правительственных порталов переведены в режим онлайн-обслуживания. Расширены перечень отдельных компонент индексов. Для сбора данных использовались дополнительные автоматизированные инструменты и мобильные устройства. Для реализации опросов было разработано мобильное приложения. Обновлено списки стран и городов с целью расширения географии. Для работы над отдельными индексами за 2018 год в общей сложности было привлечено около 206 онлайн-добровольцев из 89 стран с охватом 66 языков, которые оценивали национальные порталы и предоставляемые государством услуги, используя национальный и онлайн-опрос.

Основная цель EGDI – отразить относительную оценку эффективности правительств (всех 193 членов UN), в меньшей степени оценку развития электронного правительства государства в абсолютном смысле.¹¹³ Индекс EGDI используется в качестве эталона численного рейтинга электронного правительства страны. Однако, методология его исчисления учитывает тенденции и стратегии развития ICT, и может быть скорректирована (индивидуализирована) в связи с прогрессом технологий и влиянием других социальных факторов, вплоть до уточнений практики сбора данных. Основной проблемой данного процесса, которая изучалась с 2001 года в ходе построения методологии EGDI, и до сегодняшнего момента остается актуальной, является отсутствие данных. Пропущенные значения заменялись ранее полученной статистикой, но иногда данные отсутствовали на протяжении всего периода сбора статистики. В таком случае, для нахождения индекса, и компенсации пропусков в частности, используется *DonorImputation*, где заполнение недостающих значений происходит путем копирования наблюдаемых значений другой единицы (донора) с схожими характеристиками. В данном случае замена происходит из полных и достоверных данных.

По Украине можно проследить тенденцию роста EGDI: 2018: 0.6165; 2016: 0.6076; 2014: 0.5032; 2012: 0.5653; 2010: 0.5181; 2008: 0.5728; 2005: 0.5456; 2004: 0.5326; 2003: 0.4617; однако EGDIRank (относительная оценка) обнаруживает отрицательный скачек индекса: 2018: 82; 2016: 62; 2014: 87; 2012: 68; 2010: 54; 2008: 41; 2005: 48; что подчеркивает значимость относительной оценки развития электронного правительства.

Индекс EGDIRank базируется на UN eGovDD – базе данных интерактивных снимков развития электронного правительства каждой страны с региональной и глобальной точки зрения. *Источниками данных UN eGovDD* являются отчеты UN о eReadiness и eGov подготовленные DPADM и DESA. Виртуальный ресурс индексов электронного правительства: <https://publicadministration.un.org/> предоставляет доступ к отчетам и онлайн инструментам статистики по годам. Результаты отражают место страны в информационном обществе, ее участие в развитии электронного правительства. Базовая, трех компонентная модель

¹¹³ UN E-Government Survey 2016. Annexes.

EGDI остается основой индекса, в то время как внутренние компоненты постоянно варьируются, отражая актуальное представление о потенциале электронного правительства и информационного общества. Данный аспект наиболее точно отражает структуру индекса, которая стремится к развитию во времени и уходит от принципов линейности по своей сути.

Начиная с 2001 года можно проследить позитивную тенденцию к более высокому уровню развития электронного правительства. Около сорока стран в 2018 году достигли высокого результата в диапазоне от 0,75 до 1,00, по сравнению с 2003 годом, где таких государств было 10. Кроме того, начиная с 2004 года, значительно расширилась география данных исследований и увеличилось среднее значение индексов от 0,47 в 2014 году до 0,55 в 2018 за счет значений его компонент. Такая позитивная статистика говорит о активном развитии и совершенствовании электронного правительства и изменении вектора государственных услуг (ориентации на интересы граждан). В частности, можно отметить тенденции в сфере образования и здравоохранения. Например, 176 стран предоставляют онлайн-услуги в области образования по сравнению с 88 странами в 2016, и 152 страны в области здравоохранения в этом году по сравнению с 75 в 2016. Среди наиболее часто используемых онлайн услуг остается оплата коммунальных услуг, подача деклараций и регистрации новых предприятий, выплата штрафов, регистрация автотранспортных средств, оформления удостоверений личности и свидетельств.

Индекс предоставления онлайн-услуг (OSI) складывается из общей оценки государственных сайтов и порталов, таких как: национальный сайт страны (включая национальный портал, портал электронных услуг и портал электронного участия); веб-сайты соответствующих министерств образования, труда, социальных услуг, здравоохранения, финансов, охраны окружающей среды и т.д. Выделяют следующие онлайн-услуги: (i – connected) совместимость общегосударственных сайтов и порталов; (ii – transactional) онлайн сервисы финансовых операций; (iii – enhanced presence) сервисы электронных инструментов и услуг; (iv – emerging presence) информационные порталы.

Такую оценку проводили исследователи из разных стран, владеющих разными языками. Для обеспечения согласованности оценок, была проведена тщательная подготовка по обучению, дальнейшей поддержки и руководству течение всего периода оценки. Сфера исследования охватывала следующие вопросы: можно ли найти и получить доступ к соответствующим функциям, и как они реализованы; может ли средний пользователь быстро найти информацию и нужные функции; насколько интуитивно понятен интерфейс и «полезен» контент. Общее количество баллов, набранных каждой страной, нормируется в диапазоне от 0 до 1. Значение онлайн-индекса для данной страны равно фактическому суммарному счету за вычетом самой низкой общей суммы относительно диапазона общих значений баллов для всех стран.

Индекс OSI начиная с 2018 года вычисляется на основе онлайн-опроса, который состоит из 140 вопросов. Каждый вопрос предполагает отрицательный

или положительный ответ, а последний, порождает в свою очередь более «глубокий» вопрос. Таким образом, результат представляет собой расширенный обзор, отражающий развития электронного правительства.

Значения индекса OSI по Украине: 2018: 0.5694; 2016: 0.5870; 2014: 0.2677; 2012: 0.4248; 2010: 0.3460; 2008: 0.5351; 2005: 0.5808; 2004: 0.5560; 2003: 0.3493, где можно выделить несколько падений в 2014 и 2010 году, за счет низких значений индексов (iii) сервисов электронных инструментов и услуг.

Индекс коммуникационной инфраструктуры (ТИ) – среднее арифметическое из пяти индикаторов отражающих число пользователей на 100 жителей: (i) интернет пользователи, с условием последнего сеанса из любого метаположения за предшествующие 3 месяца; (ii) число абонентов стационарной телефонии; (iii) число абонентов мобильной связи; (iv) число абонентов беспроводной интернет связи; и (v) число абонентов проводной интернет связи. Концептуально индекс ТИ остается стабильным с 2002 года. Однако, учитывая активное развитие ICT, некоторые индикаторы были изменены на протяжении всего периода исследования ТИ. К примеру, начиная с 2008 года транскрипция второго, четвертого и пятого индикатора была откорректирована, а существовавший до этого шестой – больше не учитывался в подсчете индекса. Далее, изменялась транскрипция только третьего индикатора, актуальный вариант которой (на 2018 год): «Active mobile-broad band subscriptions». Такие изменения в результате привели к сокращению пропусков в данных, по сравнению с предыдущими опросами (существующие пропуски на данный момент компенсируют из Word Bank или актуальных ITU).

Индекс ТИ по Украине: 2018: 0.4364; 2016: 0.3968; 2014: 0.3802; 2012: 0.3535; 2010: 0.9647; 2008: 0.2336; 2005: 0.1161; 2004: 0.1117; 2003: 0.1157; имеет общую тенденцию роста, с положительным трехкратным скачком в 2010 году, в связи с ростом (iii) числа абонентов мобильной связи.

Индекс человеческого капитала (НСИ) представлен четырьмя индикаторами, а именно: (i) уровень грамотности (процент граждан старше 15 лет, с навыками письма и чтения, а также способностью дать краткое резюме своей повседневной жизни); (ii) валовый коэффициент соотношения учащихся относительно их возрастной группы с учетом существующих уровней образования; (iii) ожидаемое и (iv) фактическое количество лет школьного обучения.

Первые два индикатора НСИ использовались в качестве основных начиная с 2002 года, предполагая, что образование – является базовой компонентой человеческого капитала. Начиная с 2014 года НСИ был дополнен еще двумя индикаторами, после предварительных исследований DESA/DPADM, которые подтвердили целесообразность использования новых компонент с целью увеличения надежности расчётов.

Значения индекса НСИ по Украине: 2018: 0.8436; 2016: 0.8390; 2014: 0.8616; 2012: 0.9176; 2010: 0.9647; 2008: 0.9508; 2005: 0.9400; 2004: 0.9300; 2003: 0.9200, где прослеживается незначительное снижение НСИ в 2014 и 2016 году, которое связано с изменением структуры НСИ. Значение первых двух индексов (i, ii) остаются на том же уровне, а в 2016 году значение (ii) даже положительно

меняется; но именно в текущие годы была дополнена структура НСІ еще двумя компонентами, в которых аналогично прослеживается небольшая тенденция роста, но значения по-прежнему остаются низкими.

Индекс электронного участия (ЕРІ) используется в качестве дополнительного, и имеет следующую структуру: предоставление гражданам общественной информации и доступа к ней (E-information); привлечение граждан к участию и обсуждению государственной политики и услуги (E-consultation); участие в процессах принятия решений путем совместного проектирования вариантов политики (E-decision-making). Индекс ЕРІ является качественной характеристикой и формирует представление о том, как различные страны используют онлайн-инструменты в качестве коммуникативных средств между гражданами и правительством.¹¹⁴

Как и в случае EGDI, ЕРІ не является абсолютным измерением, а, скорее, отражает относительное развитие электронного участия правительства в определенный момент времени. Вопросы электронного участия постоянно актуализируются и отражают текущие тенденции государственной политики. К примеру, обновления за 2016 год включали: доступ информации о правах граждан и правительственной информации; обратная связь с гражданами относительно качества онлайн-государственных услуг; развитие инструментов выражения общественного мнения в политической сфере (социальные сети, онлайн-опросы и онлайн-форумы). Таким образом, ЕРІ является с одной стороны качественным аналитическим инструментом сравнения развития электронного участия стран, однако постоянная актуализация вопросов активности затрудняет ранжирование индекса по годам.

Математически, ЕРІ нормализуется: из оценки данной страны вычитается наименьшее общее любой страны, относительно общей оценки всех стран.

Индекс ЕРІ по Украине: 2018: 0.6854; 2016: 0.7458; 2014: 0.4314; 2012: 0.1579; 2010: 0.2571; 2008: 0.5682; 2005: 0.3651; 2004: 0.3443; 2003: 0.3966; имеет общую тенденцию роста, с отрицательным скачком в 2012 году. Однако, беря во внимания относительный индекс EPI Rank: 2018: 75; 2016: 32; 2014: 77; 2012: 83; 2010: 48; 2008: 14; 2005: 28; 2004: 24; 2003: 24; можно выделить несколько отрицательных скачков и общее снижение электронного участия по годам.

Структура индекса ЕРІ была тщательно проанализирована и расширена в 2018 году. Основная часть его дополнений, относилась к исследованию текущих тенденций развития механизмов привлечения граждан к вопросам государственной политики, а так же, ее оценки. Актуализированы вопросы относительно обмена и доступа данных государственных учреждений, в следующих аспектах: доступность информации о гражданах, права на доступ к правительственной информации; обратная связь граждан относительно онлайн-государственных услуг; и инструменты общественного мнения (по обсуждению политики через социальные сети – онлайн-опросы и онлайн-форумы). На сегодняшний день, ЕРІ один из самых качественных и полезных

¹¹⁴ Розвиток механізмів електронної участі в Україні. Аналітична записка.

инструментов аналитики электронной коммуникации граждан и правительства, однако, следует учитывать изменения структуры индекса в процессе использования статистики по периодам.

Сегодня, мы наблюдаем одновременное распространение науки, искусственного интеллекта, робототехники и других технологий, которые развивают и усиливают друг друга, влияя на все сферы человеческой жизни: образование, здравоохранение и социальные услуги. Мы находимся на критическом этапе, реализации далеко идущего потенциала цифровой революции, которая касается не только современных технологий, но и коммуникаций. В частности, исследование индексов EGDI, EPI 2018 года подчеркивает сложившуюся позитивную динамику развития электронного правительства и значимость влияния цифровых технологий и коммуникаций на государственный сектор и повседневную жизнь граждан. Однако, даже подключение и развитие электронного государства для некоторых стран и отдельных регионов до сих пор остаются неуловимыми. Таким образом, результаты исследования развития и использования информационных технологий обнаруживают разрыв между доступом и использованием информационных ресурсов. Устранение сложившегося несоответствия требует согласованных действий на национальном, региональном и международном уровнях. Для обеспечения идеи равенства в использовании и доступе ИКТ необходим ряд комплексных мер, направленных на развитие информационного общества интегрированных в общенациональные программы и планы государства. Кроме того, важной остается проблема подготовки кадров, для обновления государственной политики, науки и этики в вопросах цифрового правительства и цифровых услуг.

Выводы. В докладе рассмотрены тенденции развития электронного правительства в Украине базирясь на индексе EGDI. В частности, обсуждается структура и проводится анализ динамики индексов EGDI и EPI.

Беря во внимание относительный характер индекса EGDI можно проследить несколько отрицательных скачков значений, связанных с медленным развитием сервисов электронных инструментов и услуг, и напротив, положительных – связанных с ростом числа абонентов мобильной связи. EGDI по своей структуре сочетает качество предоставления онлайн-услуг, прогресс коммуникационной инфраструктуры и человеческого капитала. В качестве дополнительного индекса к EGDI используют индекс электронного участия, где так же можно выделить несколько отрицательных скачков и общее снижение электронного участия по годам.

Литература:

1. Zanna A. Regional E-Government Development: Evolution of EGDI in Andean countries / A. Zanna, R. Andrés, R. Tomás Escobar, P. Bernabé Escobar // 2017 Fourth International Conference on eDemocracy & eGovernment (ICEDEG). – April 2017. P. 22-31.

2. Rodrigo S. Digital Literacy Proposal to Improve eParticipation in Marginal Urban Areas / S. Rodrigo, P. Sianna, Q. Stephany, C. Janina, D. Kattya // eDemocracy & eGovernment (ICEDEG), 2017 Fourth International Conference. – April 2017. P. 269-272.
3. UN E-Government Survey 2016. Annexes // E-government in support of sustainable. – 2016. Режим доступа:
<https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2016-Survey/Annexes.pdf>.
4. Розвиток механізмів електронної участі в Україні. Аналітична записка // Національний інститут стратегічних досліджень. – Режим доступу:
http://www.niss.gov.ua/content/articles/files/elektr_uchast-ea01e.pdf.

ACOUSTIC PARAMETERS CALCULATION MODEL AND SOFTWARE APPLICATION FOR DESIGNING BUILDINGS AND PREMISES WITH ACOUSTIC PROPERTIES

МОДЕЛЬ РОЗРАХУНКУ АКУСТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТА ПРОГРАМНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ БУДІВЕЛЬ І ПРИМІЩЕНЬ З АКУСТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

*Liubov V. Bovnegra
Oleksii O. Yakimov
Inna S. Sinko
Dariia D. Lanova*

Abstract. As a result of this legislative activity, the need for practical knowledge of noise has increased. In order to exercise due control and reduce public compensation costs, it is now more than ever necessary to deal with the problem of noise and the ability to fight with this with help of planners, designers, and administrators. The paper proposes a model for calculating the geometric and acoustic parameters of the sound wave for the design of buildings with special acoustic properties.

With the help of modern CAD, the calculation was automated. The created program-application is aimed at facilitating the work of an architect in the design of such buildings. The program allows on the basis of the existing drawing of the premises to draw conclusions about the presence of echo effect, determine the ways of propagation of sound, as well as determine the level of sound pressure at the points of reception of sound, which partly speaks of the comfort of the viewer, who is finding there.

Key words: software application, acoustic parameters, sound wave.

Анотація. В результаті за значеної законодавчої діяльності особливо зростає потреба в практичних знаннях про шум. Для того щоб здійснити належний контроль і зменшити державні витрати на виплату компенсації, зараз, як ніколи раніше, необхідно розбиратися в проблемі шуму і можливостях боротьби з ним планувальників, конструкторів, адміністраторів. У роботі запропоновано модель розрахунку геометричних і акустичних параметрів звукової хвилі для проектування будівель зі спеціальними акустичними властивостями.

За допомогою сучасних САПР розрахунок було автоматизовано. Створювана програма-додаток спрямована на полегшення роботи архітектора при проектуванні таких будівель. Програма дозволяє на основі наявного креслення приміщення зробити висновки про присутність ефекту відлуння, визначити шляхи поширення звуку, а також визначити рівень звукового тиску в

точках прийому звуку, що частково говорить про комфортність знаходження там глядача.

Ключові слова: програмний додаток, акустичні параметри, звукова хвиля.

Вступ. В останні роки посилюється інтерес до проблеми шуму з боку урядових організацій, і це стосується не тільки Англії, але і США і багатьох інших країн. Англія однією з перших повернула до боротьби з шумом законодавство: у 1960 р. Був опублікований Закон про зниження шуму, в 1963 р. з'явився згаданий вище звіт про проблему шуму, а в 1970 р. Антоні Кросленд, тодішній міністр житлового будівництва і місцево гособоврядування, заснував Консультативний комітет по боротьбі з шумом. Коли в тому ж році було створено (в Англії) перше в світі Міністерство з охорони навколишнього середовища, комітет давав новому міністерству рекомендації з вироблення лінії поведінки і законодавчої діяльності в галузі боротьби з шумом. Завдяки цьому в ухвалений в 1974 р. Закон про контроль над забрудненням навколишнього середовища були включені нові численні положення, що стосуються шуму. В цей же час в Міністерстві праці був вироблений Кодекс правил щодо зменшення дози шуму, одержуваної працею за наймом, а пізніше, на основі ще одного звіту – Закон про охорону здоров'я та безпеки праці, що дозволив розпочати боротьбу з професійним пошкодженням слуху. У Законі про державні компенсації від 1972 р. Шуму також приділено особливу увагу і передбачені значні асигнування, зокрема для влаштування звукоізоляції в будинках, що піддаються дії шуму, що доноситься з нових або поліпшених доріг, якщо шум перевищує встановлений рівень.

При проектуванні будівель з акустичними властивостями архітекторам доводиться враховувати безліч додаткових моментів, невластивих звичайним будівлям. У процесі роботи над такими приміщеннями необхідно враховувати такі моменти, як виникнення ефекту відлуння, яке може значно вплинути на якість звуку в приміщенні. Крім виникнення ефекту відлуння також треба враховувати рівень звукового тиску в точках прийому звуку (наприклад, розташованих глядачів у залі). Ці фактори є дуже важливими для визначення якості звуку в приміщенні, що впливає на особливості проведення проектних робіт будівель з акустичними властивостями.

Методологія. В даний час жодне проектування приміщення неможливо без урахування акустичних вимог. Для того, щоб дотримати акустичних вимог, необхідно створити модель розрахунку фізичних параметрів прямої і відбитої звукової хвилі і порівняти його з нормативним значенням.

Метою дослідження є аналіз та оцінка існуючих моделей проектування приміщень з акустичними властивостями, розробка програмного продукту проектування приміщень закритого типу з акустичними властивостями. Необхідно проаналізувати геометричні та фізичні параметри прямої і відбитої звукової хвилі з урахуванням властивостей поверхні з якою вони взаємодіють.

Об'єктом дослідження є моделі розрахунку акустичних параметрів звукових хвиль, програмний додаток проектування приміщень зі спеціальними акустичними властивостями.

Предметом дослідження є приміщення зі спеціальними акустичними властивостями.

Результати дослідження. Акустика – одна з найдавніших областей знання, що зародилася з потреби дати пояснення явищам слуху і мови, і особливо музичним звукам і інструментам. Акустика – вчення про пружні коливання та хвилі в газах, рідинах і твердих тілах, чутних людським вухом (частоти таких коливань знаходяться в діапазоні від 16 Гц–20 кГц); у широкому сенсі – область фізики, що досліджує пружні коливання та хвилі від найнижчих частот (умовно від 0 Гц) до гранично високих частот 1012-1013 Гц, їхньої взаємодії з речовиною і застосування цих коливань (хвиль). Дослідження акустики в області проектування будівель зі спеціальними акустичними властивостями показують важливість розвитку цього напрямку. Розміри і форма приміщення помітно впливають на його акустичні властивості. Невірний вибір розмірів приміщення може привести не тільки до нераціонального використання його обсягу і незручностей експлуатаційного характеру, а й до порушення рівномірності розподілу звукової енергії в ньому.

Акустичні властивості приміщення багато в чому визначають якість роботи систем озвучення та звукопідсилення. Система озвучення являє собою сукупність пристроїв, призначених для відтворення звуку і забезпечують хорошу його чутність на чималій площі на відкритому повітрі або в приміщенні.

Актуальність роботи полягає в тому, щоб спроектувати модель приміщення, в якому звучання буде найвищої якості, використовуючи прийоми, засновані на знанні правил архітектурно-будівельної акустики, на практичному позитивному досвіді в цій сфері. Правила ці засновані на вивченні законів захисту від шуму, відображення і поглинання звуку різними видами поверхні, оскільки відбиті хвилі та шум у величезній мірі впливають на якість звучання музики й мови. Також важливе значення має конкретний вибір матеріалів, передбачених до використання в кожному конкретному випадку.

Дослідження в області проектування будівель з акустичними властивостями показують складність цього процесу і виникнення помилок через відсутність досконалих моделей розрахунків акустичних параметрів поширення звукової хвилі, а також відсутність сучасних САПР, що автоматизують роботу архітектора в даному напрямку та що дозволило б уникнути помилок на стадії проектування, підвищити його точність і продуктивність.

Розрахунок прямої та сферичної звукової хвилі. СНіП регламентують рівні шуму (рівень звукової потужності) в різних приміщеннях при різних частотах (середньгеометричних частотах октавних смуг). І архітектори при проектуванні приміщень змушені переробити безліч інформації для того щоб визначити необхідні вимоги для проектованого приміщення¹¹⁵.

¹¹⁵ СНіП-12-77 – 1972 рік – 24 с.

Існуючі програми дозволяють розрахувати акустику різних приміщень. Це такі програми, як ULYSSES, SpectraSeries, EASE та ін. Всі ці програми дозволяють розрахувати акустику приміщень, але жодна з них не дає відповіді на питання, чи задовольняє модель вимогам законодавства.

Створимо модель розрахунку акустичних параметрів звукової хвилі. Фронт сферичної хвилі являє собою сферу, в центрі якої знаходиться джерело коливань, а звукові промені збігаються з радіусами сфери. Повна потужність звуку, що виходить із джерела звуку і розходить по всіх напрямках, не змінюється за величиною з віддаленням від джерела звуку, якщо знехтувати втратами на в'язкість середовища і молекулярне розсіювання, тобто, $P_a = const$. Інтенсивність звуку з віддаленням від джерела звуку зменшується за квадратичним законом $l_r = l_1 / r_2$, де l_1 – інтенсивність звуку на відстані одиниці довжини від центру джерела звуку; r – відстань фронту хвилі від цього центру. Звуковий тиск для сферичної хвилі з відстанню зменшується за гіперболічним законом $p_r = p_1 / r$, де p_1 – звуковий тиск на відстані одиниці довжини від центру джерела звуку¹¹⁶. Хвильове рівняння для тривимірного простору:

$$\frac{d^2 p}{dt^2} = c^2 \left(\frac{d^2 p}{dx^2} + \frac{d^2 p}{dy^2} + \frac{d^2 p}{dz^2} \right), \quad c^2 = \frac{\gamma p_{a,c}}{\rho} \quad (1)$$

При перетворенні координат з прямокутних в сферичні хвильове рівняння має вигляд

$$\frac{d^2(pr)}{dt^2} = c^2 \frac{d^2(pr)}{dr^2} \quad (2)$$

Загальний вид рішення хвильового рівняння для сферичної хвилі

$$p = \left(\frac{p_1}{r} \right) \left[\varphi_1 \left(t - \frac{r}{c} \right) + \varphi_2 \left(t + \frac{r}{c} \right) \right], \quad (3)$$

де перший член відповідає хвилі, що розповсюджується в позитивному напрямку від джерела звуку, а другий – в негативному (до джерела звуку).

Типове часткове рішення для хвилі, що розповсюджується в позитивному напрямку:

$$p = \left(\frac{p_1}{r} \right) \exp \left[i\omega \left(t - \frac{r}{c} \right) \right] = \left(\frac{p_1}{r} \right) \exp [i(\omega t - kr)] = p_m \exp [i(\omega t - kr)], \quad p_m = \frac{p_1}{r}, \quad (4)$$

де r – відстань від центру джерела звуку (радіус хвилі);

ω – кутова частота коливань;

p_1 – амплітуда звукового тиску на відстані одиниці довжини від центру джерела звуку;

$k = \omega / c$. – хвильове число.

¹¹⁶ Шильд Е., Кассельман Х.-Ф., Дамен Г., Поленц Р. Строительна физика [Текст] / Шильд Е. М.: Стройиздат 1982. – 296 с.

Швидкість коливань в сферичній хвилі:

$$v = \left(\frac{p_1}{r}\right) \exp \left\{ i \left[\omega \left(t - \frac{r}{c} \right) - \psi \right] \right\}, \quad \frac{v_1}{r} = v_m, \quad (5)$$

де v_1 – амплітуда швидкості коливань на відстані одиниці довжини від центру джерела звуку:

$$v_1 = \left(\frac{p_1}{pc}\right) \sqrt{1 + c^2/(\omega^2 r^2)} = \left(\frac{p_1}{pc}\right) \sqrt{1 + 1/(k^2 r^2)} = p_1/(pc \cos \psi); \quad (6)$$

де ψ – зсув фаз між звуковим тиском і швидкістю коливань;

$$\tan \psi = \frac{c}{\omega r} = \frac{1}{kr} = \lambda/(2\pi r).$$

На рис. 1 приведена залежність зсуву фаз в сферичній хвилі від співвідношення між відстанню фронту від джерела звуку (від центру сфери) і довжиною хвилі¹¹⁷.

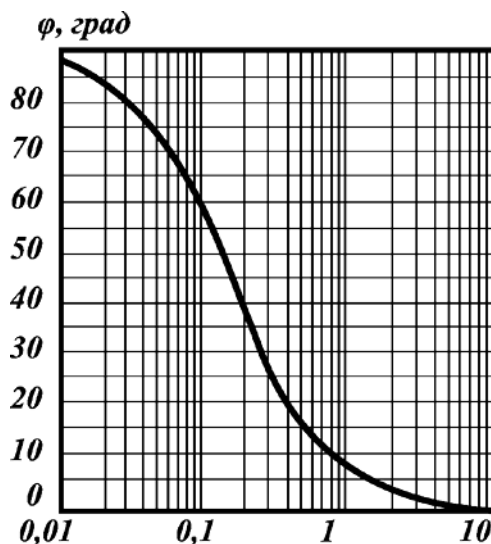


Рис. 1. Залежність фазового кута між звуковим тиском і швидкістю коливання в сферичній хвилі від відношення радіуса хвилі до довжини хвилі

Чим менше відношення довжини хвилі до радіусу хвилі (віддалі від центру джерела звуку), тим менше зсув фаз між звуковим тиском і швидкістю коливань. Визначимо кут зсуву фаз на відстані 0,1 м від центру джерела звуку для частоти 100 Гц ($\lambda = 3,43$ м):

$$\tan \psi = \frac{c}{2\pi fr} = \frac{343}{2\pi * 100 * 0,1} = 5,48, \quad (7)$$

що відповідає куту $\psi = 80^\circ$.

Для відстані 1 м на частоті 1000 Гц ($\lambda = 0,343$ м) це зрушення фаз становить:

$$\tan \psi = \frac{c}{2\pi fr} = \frac{343}{2\pi * 1000 * 1} = 5,48 * 10^{-2}, \quad (8)$$

¹¹⁷ Шильд Е., Кассельман Х.-Ф., Дамен Г., Поленц Р. Строительна физика [Текст] / Шильд Е. М.: Стройиздат 1982. – 296 с.

Що відповідає куту 3° .

На середніх частотах для відстаней більше 1 м можна нерахуватися зі зрушенням фаз.

Питомий акустичний опір в сферичній хвилі:

$$\partial_a = \frac{p}{v} = \rho c \frac{i\omega r}{c+i\omega r} = \rho c \left[\frac{\omega^2 r^2}{c^2 + \omega^2 r^2} + i \frac{\omega r c}{c^2 + \omega^2 r^2} \right] = \rho c \left[\frac{k^2 r^2}{1+k^2 r^2} + i \frac{kr}{1+k^2 r^2} \right] \quad (9)$$

Активна складова акустичного опору:

$$w_a = \frac{\rho c \omega^2 r^2}{c^2 + \omega^2 r^2} = \frac{\rho c k^2 r^2}{1+k^2 r^2} \quad (10)$$

Реактивна складова:

$$q_a = \frac{\rho c \omega r c}{c^2 + \omega^2 r^2} = \frac{\rho c k r}{1+k^2 r^2} \quad (11)$$

Модуль опорів:

$$|\partial_a| = \frac{p_m}{v_m} = \rho c \frac{\omega r}{\sqrt{c^2 + \omega^2 r^2}} = \rho c \frac{kr}{1+k^2 r^2} = \rho c \cos \psi, \quad (12)$$

тобто акустичний опір в сферичній хвилі за величиною не перевищує акустичного опору в плоскій хвилі¹¹⁸.

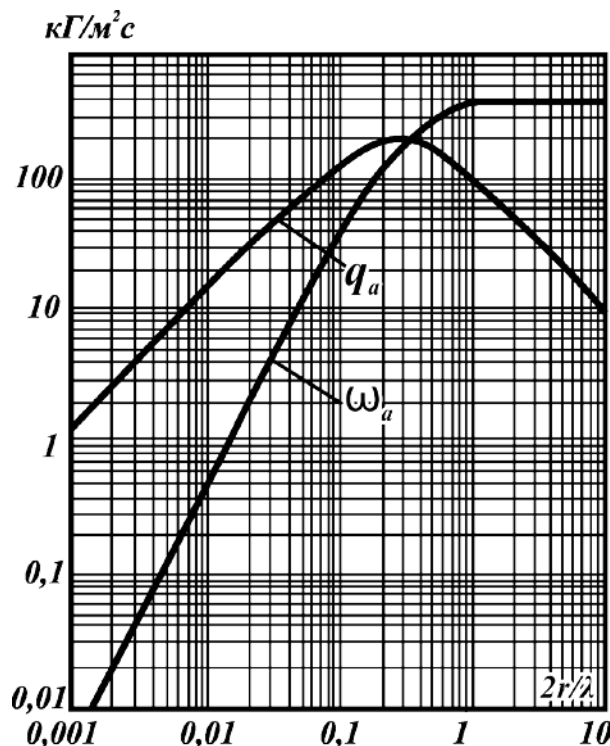


Рис. 2. Залежність питомого акустичного опору для сферичної хвилі від відношення подвоєної відстані до центру джерела звуку до довжини хвилі (w_a – активна складова; q_a – реактивна складова)

¹¹⁸ Шильд Е., Кассельман Х.-Ф., Дамен Г., Поленц Р. Строительна физика [Текст] / Шильд Е. М.: Стройиздат 1982. – 296 с.

На рис. 2 наведені активна і реактивна складові питомого акустичного опору для сферичної хвилі. Реактивний опір має характер інерційного опору, тобто, опору маси, званої «соколиваючої». Соколиваюча маса для всієї сфери:

$$M_a = \frac{4\pi r^2 q_a}{\omega} = \frac{4\pi r^3 \rho}{1+k^2 r^2} \quad (13)$$

де ρ – щільність середовища; r – відстань від центру сфери.

При $kr = \frac{2\pi r}{\lambda} < 1$ соколиваюча маса $M_a = \rho V_a, V_a = 3Vr$, де Vr – об'єм сфери з радіусом r .

Далі розглянуто модель розрахунку параметрів відбитої звукової хвилі. Якщо звукова хвиля зустрічає на своєму шляху яку-небудь перешкоду або інше середовище з іншими параметрами, то відбувається відбиття звукової хвилі. Закони відбиття звукових хвиль аналогічні законам відбиття світлових хвиль: кут падіння ϕ_1 дорівнює куту відбиття ϕ_2 (рис. 3)¹¹⁹.

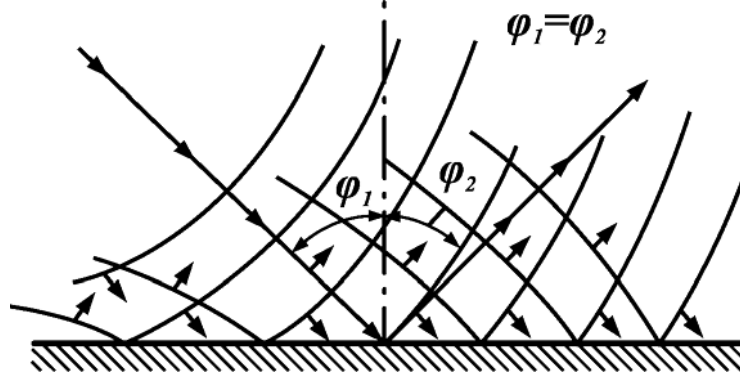


Рис. 3. Ілюстрація відбиття хвиль

Ефективність відображення характеризують коефіцієнтом відображення. В акустиці коефіцієнтом відображення називають відношення інтенсивності відбитої звукової хвилі $I_{\text{від}}$ до інтенсивності падаючої хвилі $I_{\text{пад}}$, тобто коефіцієнт відображення:

$$\alpha_{\text{від}} = I_{\text{від}}/I_{\text{пад}} \quad (14)$$

Ефективність відображення залежить від ступеню відмінності акустичних опорів обох середовищ: якщо падаюча хвиля має звуковий тиск $p_{\text{пад}}$, то звуковий тиск відбитої хвилі:

$$p_{\text{від}} = \frac{p_{\text{пад}}(\partial_{\text{пад}} - \partial_{\text{від}})}{\partial_{\text{пад}} + \partial_{\text{від}}} = p_{\text{пад}} \beta \exp(i\psi), \quad (15)$$

де $\partial_{\text{пад}}$ і $\partial_{\text{від}}$ – питомі акустичні опори середовища, що відбиває, і середовища, в якому розглядаються явища відбиття;

β – модуль коефіцієнта відбиття по тиску;

ψ – зсув фаз у хвилях тиску при відображенні.

¹¹⁹ Шильд Е., Кассельман Х.-Ф., Дамен Г., Поленц Р. Строительна физика [Текст] / Шильд Е. М.: Стройиздат 1982. – 296 с.

При відображенні виходить зсув фаз між звуковими тисками падаючої і відбитої хвиль.

Якщо опори обох середовищ активні, то зсув фаз дорівнює або нулю (коли опір відображуваного середовища більше опору первинного середовища), або 180° (коли опір відображуваного середовища менше опору первинного середовища). Якщо одне або обидва акустичних опори мають реактивні складові, то зсув фаз виходить між 0 і 180 .

Коефіцієнт відображення по інтенсивності визначається за формулою:

$$\alpha_{\text{від}} = \left| \frac{\partial_{\text{пад}} - \partial_{\text{від}}}{\partial_{\text{пад}} + \partial_{\text{від}}} \right|^2 = \left| \frac{P_{\text{від}}}{P_{\text{пад}}} \right|^2 \quad (16)$$

Визначимо коефіцієнт відбиття (за інтенсивністю звуку) від кордону розділу повітряних мас з температурами 20 і 0°C .

Коефіцієнти відбиття залежать від кута падіння звукових хвиль, тому в таблицях зазвичай призводять величини дифузних коефіцієнтів відбиття, виміряних для всіляких кутів падіння хвиль і нормальних (для кута падіння 90°)¹²⁰.

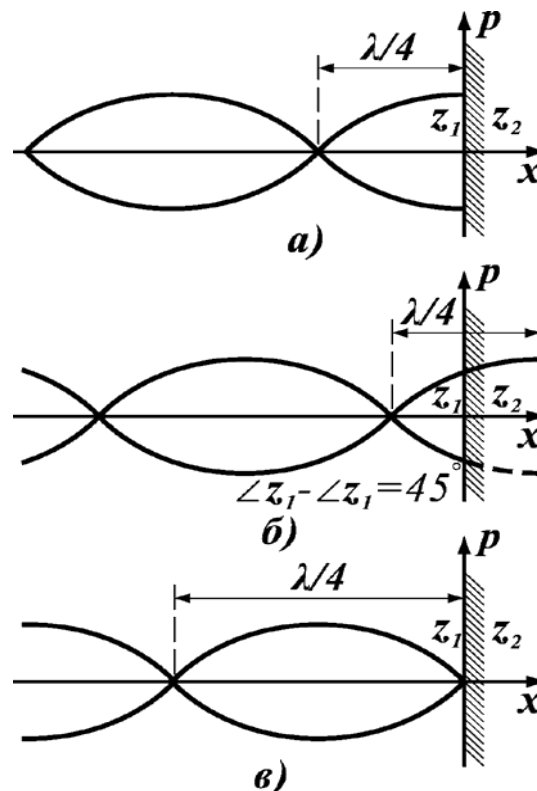


Рис. 4. Розподіл амплітуд звукового тиску при відображенні з різним зсувом фаз: а – без зсуву фаз; б – із зсувом фаз на 90 ; в – зі зрушенням фаз на 180 .

Якщо зсув фаз щодо тиску при відображенні дорівнює нулю (акустичний опір відображуваного середовища набагато більше акустичного опору первинного середовища), то біля кордону розділу середовищ виходить пучність

¹²⁰ Шильд Е., Кассельман Х.-Ф., Дамен Г., Поленц Р. Строительна физика [Текст] / Шильд Е. М.: Стройиздат 1982. – 296 с.

звукового тиску (рис. 4, с), а швидкість коливань матиме вузол коливань. При зворотному співвідношенні акустичних опорів обох середовищ зсув фаз для звукового тиску виходить рівним 180° : біля кордону розділу будуть вузол звукового тиску (рис. 4, в) і пучність швидкості коливань. Якщо зсув фаз при відображенні по звуковому тиску відрізняється від 0 і 180° , то вузли і пучності відповідно зсуваються від поверхні розділу середовищ. На рис. 4, б показаний випадок зсуву фаз на 90° .

Звукові коливання поширюються у вигляді поздовжніх хвиль, характеризуючись об'ємними деформаціями стиснення і дозволу середовища. Область поширення звукових хвиль називається звуковим полем.

Фізичний стан середовища в звуковому полі характеризується звуковим тиском і коливальною швидкістю. Під звуковим тиском p мають на увазі різницю між миттєвим значенням середовища при відсутності звукових хвиль. Одиниця звукового тиску дин/см², або бар.

У фазі стиснення тиску позитивна, у фазі розрідження – негативна. Коливальна швидкість v оцінюється миттєвим значенням швидкості руху частинок середовища при поширенні в ній звукових хвиль. Одиниця виміру швидкості коливань – см/сек. Якщо частка середовища рухається в напрямку поширення фронту хвилі, то коливальна швидкість позитивна, в зворотному випадку негативна.

У випадках, коли зміни повного тиску в середовищі і її щільності прямопропорційні один одному, звуковий тиск і коливальна швидкість пов'язані між собою лінійною залежністю, а саме

$$p = \rho C v, \quad (17)$$

де ρ – щільність середовища; C – швидкість поширення звуку в ній.

Величина ρC називається питомим акустичним опором; вона визначається фізичними властивостями середовища. В умовах нормального атмосферного тиску 760 мм рт. ст. і температури повітря $20^\circ C$ величина $\rho C = 41,5$ г/см²сек.

Поширення хвильового процесу характеризується перенесенням звукової енергії. Потік енергії в біжучій звуковій хвилі визначається вектором Умови і виражається формулою:

$$U = p v \quad (18)$$

Середнє в часі значення вектора Умови називається силою звуку. Сила звуку I є середня кількість звукової енергії, що проходить в 1 сек крізь одиницю поверхні, перпендикулярної до напрямку поширення звукових хвиль. Сила звуку вимірюється в ерг/см²сек. Силу звуку зручно виражати через звуковий тиск p , що оцінюється показанням вимірювального приладу, з'єданого в ланцюзі з підсилювачем мікрофона:

$$I = p v = \frac{p^2}{\rho C} \quad (19)$$

Переходячи від фізичного значення p до ефективного, маємо:

$$I = \frac{p^2_{\text{еф}}}{\rho C} \quad (20)$$

Враховуючи величезний діапазон звукових тисків, з якими доводиться мати справу на практиці, а також внаслідок здатності людського вуха оцінювати не абсолютну, а відносну зміну звукового тиску, в прикладній акустиці прийнято оцінювати силу звуку і звуковий тиск у відносних логарифмічних одиницях – децибелах. Вимірювані таким чином величини називаються рівнями сили звуку.

Поняття рівня сили звуку пов'язано з порівнянням сили звуку якого-небудь джерела I з силою звуку на порозі чутності I_0 для тону частотою 1000 Гц. Згідно з Міжнародною угодою $I_0 = 10^{-9}$ ерг/см²сек = 10^{-16} Вт/см².

Згідно вищевказаною формулою:

$$I_0 = \frac{p_0^2}{\rho C} \quad (21)$$

Звідси звуковий тиск на порозі чутності буде:

$$p_0 = \sqrt{I_0 \rho C} = 2 * 10^{-4} \text{ бар} \quad (22)$$

Рівень сили виражається формулою:

$$L = 10 \log \frac{I_f}{I_0} \text{ дб}, \quad (23)$$

де I_f – сила звуку, рівень якого визначається на даній частоті;

I_0 – сила звуку на порозі чутності.

Рівень звукового тиску:

$$L = 10 \log \frac{p^2}{p_0^2} = 20 \log \frac{p}{p_0}, \quad (24)$$

де p – ефективний тиск звукового сигналу;

p_0 – ефективний тиск, відповідно I_0 .

Рівень сили звуку і рівень звукового тиску – фізичні величини, що характеризують інтенсивність звукового поля. Збільшення сили звуку в 1,26 рази створює практично помітний приріст відчуття його гучності. Для оцінки приросту гучності звуків доцільно користуватися логарифмічною шкалою, в якій кожна наступна ступінь в певну кількість разів більше попередньої.

Натуральний ряд чисел (1, 2, 3, 4, ...) за логарифмічною шкалою відповідає збільшенню кожного ступеня шкали в 10 разів: $\log 10 = 1$; $\log 100 = 2$; $\log 1000 = 3$ та т.д.

Якщо яка-небудь величина більше іншої в 10 разів то прийнято вважати, що вона за рівнем більше на один бел. Бел – одиниця рівня сили звуку; практичною одиницею служить децибел, що дорівнює $\frac{1}{10}$ бел.

В умовах переважання в закритих приміщеннях дифузного звукового поля, створюваного багаторазовими відображеннями звуку від внутрішніх поверхонь, його характеризують середньою в часі щільністю звукової енергії, тобто вмістом звукової енергії в одиниці об'єму. Одиниця виміру щільності звукової енергії ерг/см³. Рівень щільності звукової енергії виражається формулою:

$$N = 10 \log \frac{E}{E_0}, \quad (25)$$

де E – об'ємна щільність енергії в біжучій звуковій хвилі, рівна $\frac{I}{c}$; E_0 – об'ємна щільність енергії в біжучій звуковій хвилі, рівна $\frac{I_0}{c} \approx 3 * 10^{-14}$ ерг/см³.

Наведені значення p_0, I_0 і E_0 відповідають мінімальним значенням, яким чутливо вухо людини. Ці значення дають уявлення про високу чутливість вуха людини, яке фіксує настільки малі звукові коливання.

Згідно з теоремою Фур'є складні звуки можна представити у вигляді суми простих синусоїдальних складових, що відрізняються частотою і амплітудами коливання. Залежність амплітуд окремих синусоїдальних, що складаються з шуму від частоти коливання називають спектром шуму.

Середнє людське вухо здатне сприймати звуки частотою від 16 до 20000 Гц. Спектр звуку може бути лінійчатим і суцільним. При суцільному спектрі вводять поняття рівня спектра B , який представляє рівень сили звуків у смузі частот 1 Гц. Звуки, в яких рівень спектра B постійний при всіх частотах, називають білим шумом.

Смуга звуку характеризується граничними частотами: f_1 – нижньою і f_2 – верхньою; шириною $\Delta f = f_2 - f_1$ і середньою частотою $f_{\text{сер}} = \sqrt{f_1 f_2}$. Смуга, у якій відношення $\frac{f_2}{f_1} = 2$, називається октавою; якщо $\frac{f_2}{f_1} = 1,26$, то ширина смуги дорівнює $\frac{1}{3}$ октави.

Після розрахунку сумарного рівня звукового тиску в кінцевій точці за формулою:

$$L_{\Sigma} = 10 \log(10^{0,1L_1} + \dots + 10^{0,1L_k}), \quad (26)$$

отримуємо його значення, яке необхідно порівняти зі значенням з табл. 1.

Табл. 1. Імпульс децибелів

Lpd B(A)	Гучність
0	Поріг чутності
20	Надзвичайно тихо
40	Дуже тихо
60	Щодо голосно
80	Дуже голосно
100	Надзвичайно голосно
120	Поріг больового відчуття

У підрозділі було розглянуто теоретичні основи геометричних і фізичних параметрів звукової хвилі які дозволили створити математичну модель розрахунку прямої і відображеної сферичної хвилі. Створена математична модель дозволяє розробити програмний продукт, що автоматизує процес розрахунку акустики при проектуванні приміщень з акустичними особливостями.

Програмний додаток реалізації моделі розрахунку параметрів звукової хвилі. Реалізувати модель розрахунку геометричних та фізичних параметрів звукових хвиль можливо безліччю способів із використанням безлічі програм і СУБД, але було обрано програму AutoCAD, так як надалі це середовище нам допоможе більш зручно і більш наочно реалізувати проект. AutoCAD – дво- і тривимірна система автоматизованого проектування і креслення, розроблена компанією Autodesk. AutoCAD і спеціалізовані додатки на його основі знайшли широке застосування в машинобудуванні, будівництві, архітектурі та інших галузях промисловості. Рівень локалізації варіюється від повної адаптації до переказу тільки довідкової документації. Російськомовна версія локалізована повністю, включаючи інтерфейс командного рядка і всю документацію, окрім керівництва з програмування. Широке поширення AutoCAD в світі обумовлено не востанню чергу розвиненими засобами розробки та адаптації, які дозволяють налаштувати систему під потреби конкретних користувачів і значно розширити функціонал базової системи. Великий набір інструментальних засобів для розробки додатків робить базову версію AutoCAD універсальною платформою для розробки додатків.

У складі системи AutoCAD поставляється інтерпретатор мови AutoLISP. Програмний додаток реалізації проекту створено на мові AutoLISP. AutoLISP – діалект мови програмування.

LISP, створений для використання з повною версією AutoCAD і його похідних, до яких належать AutodeskMAP3D та AutodeskArchitecturalDesktop.

Розроблений програмний продукт являє собою сукупність команд, як і дозволяють проектувати приміщення з акустичними властивостями і розраховувати параметри звукової хвилі в таких приміщеннях. Викликаючи різні команди, користувач може досягти необхідного результату. Програма надає наступні можливості для роботи з приміщеннями, що мають акустичні властивості^{121, 122, 123, 124}:

1. Команда вказування типу, коефіцієнта поглинання і площі поверхні.

¹²¹ Синько И. С., Молчан Е. Г. Акустические свойства промышленных помещений и зданий многоцелевого назначения [Текст] / Синько И. С. Проблемы техники. Наук.-вироб. журн. / Одес. нац. мор. ун-т, Хмельн. нац. ун-т. – Одеса, 2014. – № 2. – С. 90-96.

¹²² Тонконогий В. М., Синько И. С., Корнешук И. Т. Автоматизированное проектирование помещений со специальными акустическими свойствами [Текст] / В. М. Тонконогий // Високі технології в машинобудуванні. Збірник наукових праць, Харків НТУ "ХП" 2015 – № 1. – С. 204-209.

¹²³ Тонконогий В. М., Якимов А. А., Синько И. С. Компьютерная модель проектирования помещений с акустическими свойствами [Текст] / В. М. Тонконогий // Високі технології в машинобудуванні. Збірник наукових праць, Харків НТУ "ХП" 2016 – № 1.

¹²⁴ Автоматизоване проектування акустичних конструкцій [Текст]: матеріали тез доповідей VIII міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 10-12 травня 2018 р.): у 2-х т. / Чернігівський національний технологічний університет [та ін.]; відп. За вип.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.]. – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – Т. 2. – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – 248 с.

2. Команда розрахунку рівня поглинання звуку.
3. Команда вставки динаміка.
4. Команда розрахунку пучка променів від джерел звуку в задану точку та розрахунку рівня звукового тиску в точці.

Проект був реалізований на мові AutoLISP, що дозволило використовувати його в AutoCAD, це дозволило без проблем використовувати його в комплексі з побудованими в даному середовищі кресленнями.

Для запуску підпрограми:

- Необхідно відкрити файлз 3D проектом «Приміщення»;
- Для виклику підпрограми в командному рядку програми AutoCad набрати Surface – команда вказання типу коефіцієнта поглинання і площі поверхні (рис. 5).

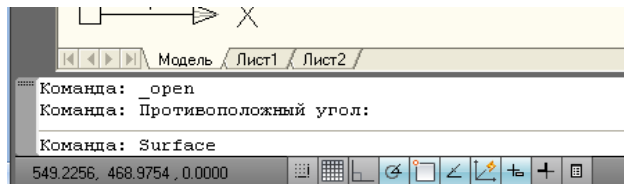


Рис. 5. Виклик підпрограми

— Після виклику підпрограма пропонує вибрати необхідну поверхню (рис. 6), щоб задати Тип поверхні, коефіцієнт поглинання і площу поверхні. Треба натиснути ОК. Так задаються параметри всіх поверхонь приміщення.

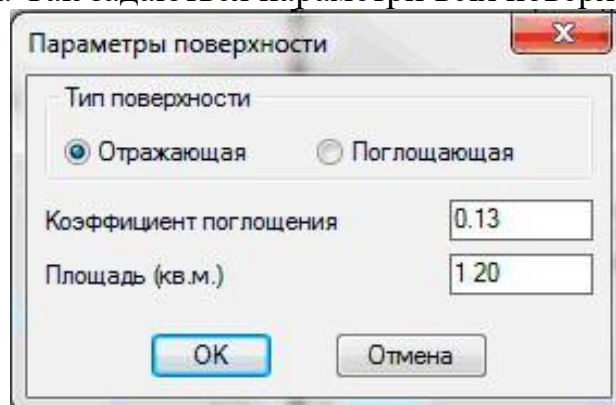


Рис. 6. Діалогове вікно програми «Параметри поверхні»

— Далі викликаємо команду Sound – команда розрахунку рівня поглинання звуку;

Вибравши всі необхідні поверхні треба натиснути ПКМ. З'являється вікно підпрограми, в якому необхідно ввести об'єм приміщення і коефіцієнт стану навколишнього середовища (рис. 7).

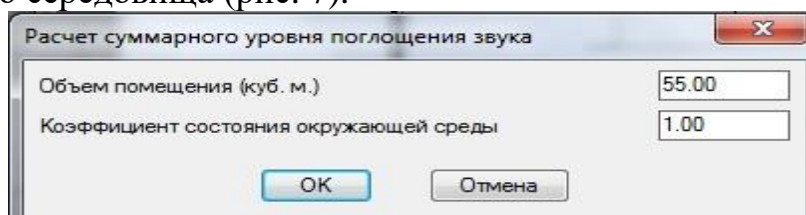


Рис. 7. Діалогове вікно програми «Розрахунок сумарного рівня поглинання звукової хвилі»

— Натиснув ОК, з'являється вікно з розрахованим рівнем поглинання приміщення (рис. 8).

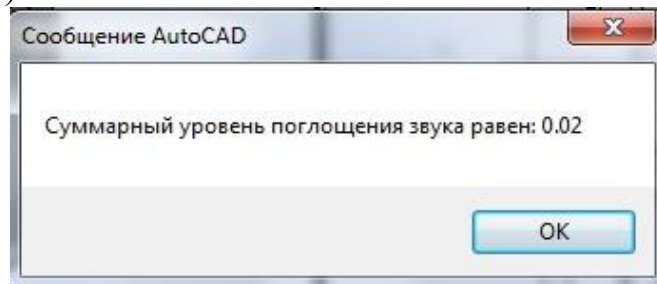


Рис. 8. Діалогове вікно програми результату розрахунку

— Далі викликавши команду вставки динаміка Dinamik, вставляється раніше зроблений і збережений блок з динаміком, як зображено на рис. 9.

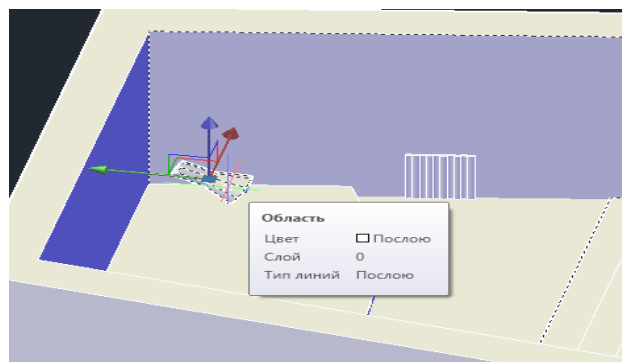


Рис. 9. Вставка динаміка

— Наступна команда Rays – команда розрахунку пучка променів від джерел звуку в задану точку та розрахунку рівня звукового тиску в точці.

— Необхідно вибрати поверхні відбиття і поглинання, натиснути Enter; потім вибрати джерела звуку – Enter; задати точку прийому звуку – Enter. Далі програма веде розрахунок поверхонь і показує можливі шляхи потрапляння звуку від джерела в точку прийому (рис. 10).

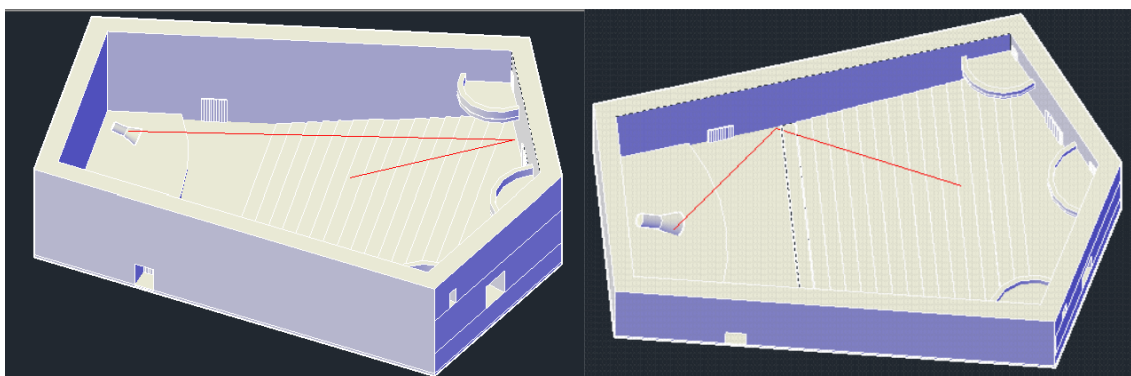


Рис. 10. Робота програми Звукові промені

— Також, перед тим як буде побудований промінь, відбувається розрахунок виникнення ефекту відлуння і результат наявності або відсутності цього ефекту виводиться на екран у вигляді вікна (рис. 11).

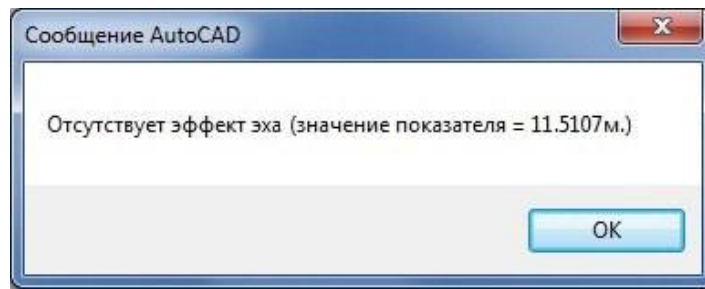


Рис. 11. Діалогове вікно програми результату розрахунку ефекту відлуння

— Далі програма запропонує вибрати рояль (рис. 12), для цього необхідно вибрати його з розставлених динаміків та натиснути «Enter».

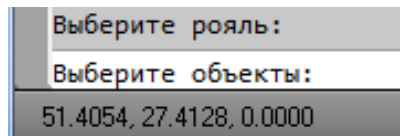


Рис. 12. Вибір рояля

— Далі програма запропонує вибрати саксофон (рис. 13), для цього необхідно вибрати його з розставлених динаміків та натиснути «Enter».

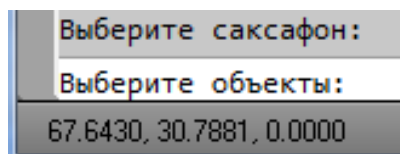


Рис. 13. Вибір саксофону

— Далі програма запропонує вибрати трубу (рис. 14), для цього необхідно вибрати її з розставлених динаміків та натиснути «Enter».

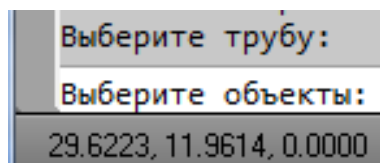


Рис. 14. Вибір труби

— Далі програма запропонує вибрати флейту (рис. 15), для цього необхідно вибрати її з розставлених динаміків та натиснути «Enter».

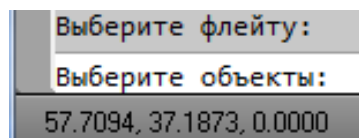


Рис. 15. Вибір флейти

— Далі програма запропонує вибрати співака (рис. 16), для цього необхідно вибрати його з розставлених динаміків та натиснути «Enter».

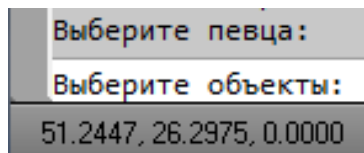


Рис. 16. Вибір співака

— Після вибору співака необхідно встановити рівень звукового тиску його голосу та натиснути «Enter» (рис. 17).

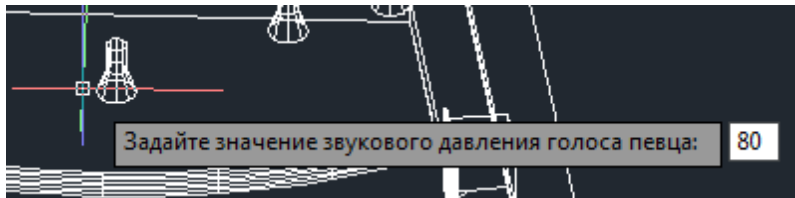


Рис. 17. Рівень звукового тиску голосу співака

— Результатом усіх виконаних маніпуляцій стане поява кольорового індикатора, який буде говорити про рівні звукового тиску в точці, а отже і комфортності для глядача (рис. 18).

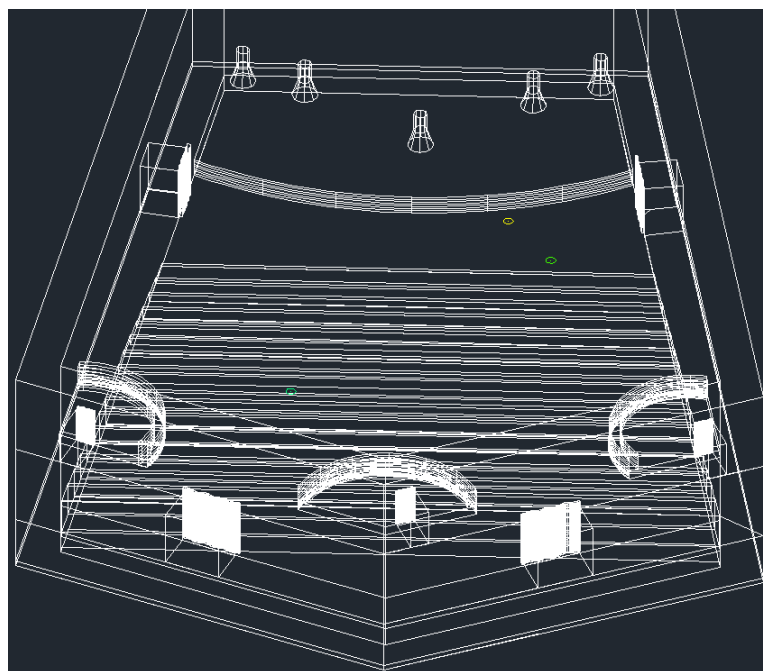


Рис. 18. Рівень комфортності в різних точках

Проект являє собою програму, що має на увазі під собою логіку роботи, спрощена графсхема алгоритму (ГСА) наведена на рис. 19.

Розглянемо окремі частини програми. Програма містить три файли написаних на мові AutoLISP, два з яких є бібліотеками процедур і третій виконавчий містить в собі текст програми з виконавчими командами.

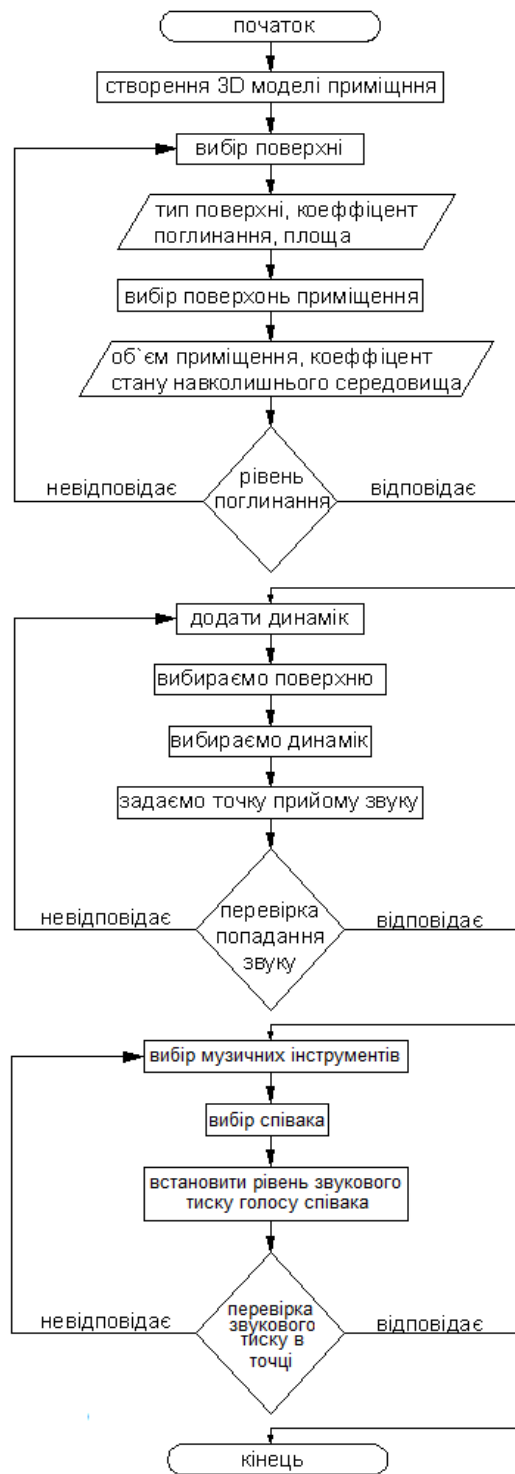


Рис. 19. Графсхема алгоритму

Розглянемо деякі рядки коду, які мають найбільше значення та викликають найбільшу зацікавленість.

1. Функція завантаження діалогового вікна

```
(defun Load_Dcl (/ DclName)
  (if (not (setq DclName (findfile "zvuk.dcl"))))
  (alert "Папка с программой не найдена в путях поиска!"))
```

Оператор defun, який дозволяє у свою чергу завантажити діалогове вікно. Далі йде перевірка можливості завантаження діалогового вікна і запис його назви в змінну DclName інакше з'явиться вікно з попередженням.

2. Команда із зазначенням на поверхню задає коефіцієнт поглинання звуку і площу поверхні.

```
(defun c:Surface (/ DclName Prim PType Koef S) (cond ((not (Load_Dcl)))
((not (setq Prim (car (entsel "\nУкажите поверхность:")))) ((not (member (cdr
(assoc 0 (entget Prim))) ("REGION")))) (alert "Допустимо указывать только
области (region)!"))
(t (mapcar 'set '(PType Koef S) (vlax-ldata-get Prim "ZVUK")) (if (not PType) (setq
PType 1 Koef 1.0 S 1.0))
(new_dialog "poverxn" ZDcl)
(if (= pType 1) (set_tile "otr" "1") (set_tile "pr" "1")) (set_tile "koef" (rtos Koef 2 2))
(set_tile "square" (rtos S 2 2)) (action_tile "otr" "(setq PType 1)") (action_tile "pr"
"(setq PType 2)")
(action_tile "koef" "(setq Koef (atof $value))") (action_tile "square" "(setq S (atof
$value))") (if (= (start_dialog) 1)
(vlax-ldata-put Prim "ZVUK" (list PType Koef S)))) (prin1))
```

Команда пропонує вибрати поверхню для задання її коефіцієнта поглинання та площі поверхні. Обрана поверхня повинна бути типу "REGION", інакше буде видано попередження. Далі відбувається завантаження вже заданих значень, якщо такі є, інакше виводяться початкові значення. Після проведення дій і натискання кнопки «ОК», значення зберігаються.

3. Функція вставки динаміку.

```
(defun c:Dinamik () (setvar "CMDECHO" 0)
(princ "\nУкажите точку вставки динамика:") (command "_insert" "dinamik" pause
"" "" "")) (vlax-ldata-put (entlast) "ZVUK" "DINAMIK") (prin1))
```

Функція дозволяє вставити раніше збережений динамік у вказану точку креслення.

4. Вибір музичного інструменту саксофон.

```
(princ "\nВыберите саксафон:")
(setq NabS (ssget '((2 . "DINAMIK"))))
(setq ZvS (cons (cdr (assoc 10 (entget (ssname NabS 0)))) ZvS)) (princ "\nИдет
анализ помещения. Подождите пожалуйста...") (setq FlErr 0
LOtrS (GetRegionList NabO) LOstS (GetRegionList NabP)
RezS (mapcar (function (lambda (p0) (list p0
(vl-remove-if (function (lambda (V) (member (cadr V) '(0 1)))) (Ray_Calculate p0
pBeg LOtrS LOstS)))) ZvS))
(if (apply 'or (mapcar 'cadr RezS)) (progn10) )))
(foreach RezS1 RezS (setq PEnd (car RezS1)) (foreach V1 (cadr RezS1) (setq Ent (car
V1) Pint (cadr V1))
(setq Lp (* 20 (/ (log (/ (* (sqrt 0.97) 0.41) (* (* (distance PBeg Pint) (distance PEnd
Pint)) 0.00002)))) log
(setq SumLp (+ (exp 10 (* 0.1 Lp)) SumLp)))) (princ "\n Расчет завершен.")
(alert "Звук в указанную точку не поступает!"))
```

Частина коду, яка відповідає за вибір музичного інструменту саксофон, є ідентичною до частин коду з вибором інших музичних інструментів. Тут відбувається визначення точки знаходження музичного інструменту, потім визначаються поверхні від яких звукова хвиля може відбитися перш, ніж потрапить у вказану точку. Визначаються точки віддзеркалення. Розраховується відстань від джерела до точки віддзеркалення і від точки відбиття до точки прийому. Далі за наявними даними інструмента відбувається розрахунок звукового тиску в точці прийому.

5. Промальовування точки прийому (if(and(>Lp0)(<=20))
(command"_color"170)(command"_point"PBeg))

Спочатку визначається чи потрапило значення у вказаний діапазон, якщо так то ставиться крапка з вибраним значенням (в даному випадку синій), якщо ні, то переходимо до наступного діапазону.

Розроблена програма спрямована на проектування приміщень з різними акустичними властивостями та дозволяє визначити рівень поглинання звуку, і напрямок його поширення від джерел до зазначеної точки. Також проект дозволяє визначити рівень звукового тиску в обраній точці, в залежності від розташування обраних інструментів і рівня звукового тиску голосу співака.

Висновки. Для виконання поставленої мети були сформульовані акустичні вимоги до приміщень, проаналізовані та розраховані геометричні та фізичні параметри звукових хвиль. Також з отриманих даних був розроблений програмний продукт, який дозволяє спроектувати приміщення відповідно сформульованих вимог. Отриманий програмний продукт виконує розрахунок параметрів звукової хвилі від джерел до вибраної точки.

Обрана тема є актуальною так як проектування даних приміщень являє собою дуже складний та довгий процес. За допомогою розробленого програмного продукту надається можливість автоматизації процесу проектування приміщення з акустичними особливостями, що значно спростить розробку, також скоротить економічні витрати на проектування приміщень.

Для того щоб архітектору не доводилося після проведення моделювання приміщення ще й шукати СНіП, який дозволить відповісти на це питання, була розроблена база даних, що зберігає інформацію з СНіП для всіх основних категорій приміщень. Це дозволить архітекторові, зайнятому проектуванням, більш оперативно працювати з необхідною інформацією. Аналогів такої бази даних на даний момент часу не існує.

Надалі планується розвинути цю ідею і, на основі існуючої бази даних написати програму, яка дозволить моделювати в AutoCAD приміщення, які вже будуть гарантовано відповідати законодавству в області регламентування шуму.

Література:

1. СНіП-12-77 – 1972 рік – 24 с.
2. Шильд Е., Кассельман Х.-Ф., Дамен Г., Поленц Р. Строительна физика [Текст] / Шильд Е. М.: Стройиздат 1982. – 296 с.

3. Синько И. С., Молчан Е. Г. Акустические свойства промышленных помещений и зданий многоцелевого назначения [Текст] / Синько И. С. Проблемы техники. Наук.-вироб. журн. / Одес. нац. мор. ун-т, Хмельн. нац. ун-т. – Одеса, 2014. – № 2. – С. 90-96.
4. Тонконогий В. М., Синько И. С., Корнещук И. Т. Автоматизированное проектирование помещений со специальными акустическими свойствами [Текст] / В. М. Тонконогий // Високі технології в машинобудуванні. Збірник наукових праць, Харків НТУ "ХП" 2015 – № 1. – С. 204-209.
5. Тонконогий В. М., Якимов А. А., Синько И. С. Компьютерная модель проектирования помещений с акустическими свойствами [Текст] / В. М. Тонконогий // Високі технології в машинобудуванні. Збірник наукових праць, Харків НТУ" ХП" 2016 – № 1. – С. 111-117.
6. Автоматизоване проектування акустичних конструкцій [Текст]: матеріали тез доповідей VIII міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 10-12 травня 2018 р.): у 2-х т. / Чернігівський національний технологічний університет [та ін.]; відп. За вип.: Єрошенко Андрій Михайлович [та ін.]. – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – Т. 2. – Чернігів: ЧНТУ, 2018. – 248 с.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES AS A PREREQUISITE FOR STABLE ECONOMY AND REFORMING CONSUMER POLICY

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ПЕРЕДУМОВА СТАБІЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА РЕФОРМУВАННЯ СПОЖИВЧОЇ ПОЛІТИКИ

Iryna V. Yemchenko

Abstract. The article presents the results of the analysis of author's theoretical researches in the field of modern innovative technologies in the state policy of consumer rights protection.

The actuality of innovations, the essence and peculiarities of certain technologies in the formation of consumer policy have been determined. Their potential in the implementation of the Concept of Reforming the State Consumer Policy is revealed. The actual directions of ensuring the implementation of the main tasks and the conditions for effective implementation in the practice of stabilizing the Ukrainian economy have been outlined.

Key words: innovation technologies, consumer policy, reform concept, consumer protection.

Анотація. У статті представлені результати аналізу теоретичних досліджень автора в галузі сучасних інноваційних технологій у державній політиці захисту прав споживачів. Визначені актуальність інновацій, сутність та особливості окремих технологій у формуванні споживчої політики. Розкритий їх потенціал у реалізації Концепції реформування державної споживчої політики. Окреслені актуальні напрями забезпечення виконання основних завдань та умови ефективної реалізації у практиці стабілізації економіки України.

Ключові слова: innovation technologies, consumer policy, reform concept, consumer protection.

Вступ. У сучасних економічних умовах розвитку суспільства здійснюються зміщення акцентів на застосування механізмів впровадження інформаційних та інноваційних технологій, як основного чинника досягнення стабільності економіки. Руйнуються стереотипи і традиції пострадянських підходів до ведення планової економіки, які ні за своєю суттю, ні за змістом не відповідають вимогам сьогодення. Динамізм у всіх сферах життя робить виклик та спонукає до пошуку інноваційних процесів, що розгортаються у багатовекторній площині парадигм, що з одного боку спирається на національні особливості розвитку суспільства держави, а з другого боку – вимагає структурувати його економічну складову, виконуючи міжнародні зобов'язання

країни. Головною метою цих інновацій є досягнення відповідного економічного рівня та стабілізації економіки ¹²⁵.

Як зазначає Людмила Мусіна – заслужений економіст України, представник Громадської ради при Міністерстві економічного розвитку і торгівлі України «Стала індустріалізація України та впровадження інноваційних технологій у виробництво є необхідною передумовою стабільного зростання національної економіки та оптимізації її структури».

Ключовими проблемами, які розкривають перспективи розвитку економіки України є підвищення її конкурентоспроможності шляхом запровадження інформаційних та інноваційних технологій, усунення технічних бар'єрів та створення механізмів та модернізація інститутів розвитку. Впровадження інноваційних технологій у виробництво є необхідною передумовою стабільного зростання національної економіки та оптимізації її структури, як зазначено у Національній доповіді «Цілі Сталого Розвитку: Україна» ¹²⁶.

Як відомо, відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність» інновації – це новостворені і вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що суттєво покращують структуру та якість виробництва і соціальної сфери ¹²⁷.

Неможливо зробити прогнозування дієвості механізмів стабілізації економіки країни не проводячи глибокого аналізу всіх історичних та соціально-економічних аспектів, які сформували ті чи інші підходи у становленні та подальшому реформуванні державної політики, що провадиться в площині окреслених концепцій в межах конкретного регіону і держави.

На даний час розроблена Рамкова програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020», яка має загальний бюджет на 2014-2020 роки для всіх країн у розмірі близько 80 млрд. Євро без урахування приватних інвестицій. Програма спрямована на здійснення інновацій та винаходів, зокрема шляхом трансферу нових технологій з лабораторії на ринок¹²⁸. Об'єднавши всі науково-інноваційні програми ЄС, включаючи Рамкову програму з досліджень, Рамкову програму з конкурентоспроможності та інновацій, а також діяльність Європейського інституту інновацій і технологій, «Горизонт 2020» пропонує єдиний набір спрощених правил і радикально мінімізує бюрократичні процедури. При розробці програми основним завданням було зробити її більш узгодженою і простою для того щоб максимально полегшити участь у ній, у першу чергу для університетів,

¹²⁵ Статистичний збірник. «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» (2016) [Електронний ресурс:] // Офіційний web-портал Державної служби статистики України. Наука, технології та інновації. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm (дата звернення: 21. 08. 2018).

¹²⁶ Національна доповідь. «Цілі Сталого Розвитку: Україна»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf.

¹²⁷ Закон України «Про інвестиційну діяльність»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>.

¹²⁸ Рамкова програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/evropejska-integraciya/programi-ta-agentstva-yes/gorizont-2020>.

науково-дослідних організацій, малих і середніх підприємств як з європейських, так і неєвропейських країн.

Методологія досліджень. База для розроблення інноваційного підходу до окреслення основних шляхів стабілізації економіки в Україні в площині реформування державної політики щодо захисту прав споживачів закладені рішеннями відповідних законодавчих документів та висвітлені у працях науковців: Притульської Н. В., Поліщук Л. В., Омельченко Н. В., Мотузки Ю. М., Бородачової Н. І., Павлишин М. Л. та інших.

Актуальними для подальших наукових досліджень залишається проблема безпосереднього втілення основних механізмів, зазначених у концепції «Сталий розвиток Україна 2020» та їх гармонізація із ключовими векторами цієї концепції.

Як вже зазначалося, пріоритетним напрямом успішного розвитку кожної країни світу є забезпечення економічного розвитку, безпеки та стабільності. Отже сталий розвиток є механізмом стабілізації та збереження «status quo», якого прагне кожна держава. Сталий розвиток є загальною концепцією стосовно необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу у безпечному і здоровому довкіллі.

Світ заговорив про сталий розвиток після конференції у Ріо-де-Жанейро 1992 року, на якій було прийнято низку міжнародних документів. Серед прийнятих документів були Ріо-де-Жанейрівська декларація, до якої увійшли 27 принципів сталого розвитку та «Порядок денний на ХХІ століття».

Вже перший принцип Декларації Ріо проголошує: «Турбота про людей» займає центральне місце в зусиллях щодо забезпечення сталого розвитку. Вони мають право на здорове та плодотворне життя в гармонії з природою».

Конференцією ООН 1992 р. у Ріо-де-Жанейро було прийнято рішення про зміну курсу розвитку світового співтовариства у напрямі його сталого розвитку.

У 2002 році проходить Всесвітній саміт ООН зі сталого розвитку у Йоганнесбурзі, на якому було представлено огляд десятирічного досвіду просування до збалансованого розвитку. За підсумками саміту було прийнято два документи: Йоганнесбурзька декларація зі збалансованого розвитку та План виконання рішень Порядку денного на ХХІ століття.

Як зазначено у документах, збалансований розвиток, – це розвиток, за якого нинішні покоління задовольняють свої потреби, при цьому не ставлячи під загрозу можливість задовольняти потреби майбутніх поколінь.

Постановою Кабінету Міністрів України від 26 квітня 2003 року затверджено «Комплексну програму реалізації на національному рівні рішень, прийнятих на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку на 2003-2015 роки».

У 2012 році Організація Об'єднаних націй організувала Конференцію з питань сталого розвитку, також відому під назвою «Ріо-2012» або «Ріо +20», яка пройшла в Ріо-де-Жанейро (Бразилія). 25-27 вересня 2015 року відбувся Саміт зі сталого розвитку під час ювілейної 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН.

Економічні реформи задекларовані міжнародними зобов'язаннями держави та в Указах Президента таких як: Угода про Асоціацію Україна – ЄС; Стратегія сталого розвитку «Україна-2020»; Національна стратегія сприяння розвитку громадського суспільства в Україні на 2016-2020 роки; Національна доповідь – Цілі сталого розвитку Україна 2030.

В контексті реалізації основних положень міжнародних документів ООН Україна взяла на себе зобов'язання з розробки концепції стратегії сталого розвитку, інституалізації та координації зусиль з громадськістю та підприємництвом. Це повинно відображатися шляхом впровадження політики сталого розвитку в країні із наданням щорічного звіту результатів роботи за 2020, 2025 та 2030 роки.

Євроінтеграційний курс, обраний Україною, зобов'язав проводити реформи в різних галузях суспільства, які були визначені Указом Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015 у стратегії сталого розвитку «Україна – 2020»¹²⁹. Метою Стратегії є впровадження в Україні європейських стандартів життя та вихід України на провідні позиції у світі за пріоритетними векторами євроінтеграції, зокрема вектором безпеки – забезпечення гарантій безпеки держави, бізнесу та громадян. Основний акцент робиться на безпечності життя та здоров'ї людини, що неможливо без безпечного стану довкілля, доступу до якісної питної води, безпечних харчових продуктів та промислових товарів. Стратегію передбачено 62 реформи та програми розвитку держави в рамках чотирьох векторів євроінтеграції. Найважливішими для споживачів є реформи у сфері забезпечення безпечності та якості харчових продуктів та реформи у сфері захисту прав споживачів.

Вектор розвитку, поряд з іншими, передбачає такі економічні стратегії: Дeregуляція та розвиток підприємництва; Програма розвитку малого та середнього бізнесу; Податкова реформа; Реформа захисту економічної конкуренції; Реформа у сфері захисту прав споживачів.

Ратифікація Угоди між Україною та ЄС дала інструмент для економічних та соціальних перетворень в нашій державі, зокрема в галузі реформування споживчої політики України. Виконання вимог Угоди про асоціацію між Україною та ЄС дає можливість Україні у подальшому стати повноцінним членом в ЄС, де «король ринку – це споживач».

Результати досліджень. Слід зазначити, що міжнародні зобов'язання у сфері споживчої політики до останнього часу Україною не виконувалися. Безпосередньо система захисту прав споживачів не зазнала докорінних змін. Також не виконуються положення резолюції Генеральної Асамблеї ООН № 39/248 щодо: права споживачів на інформацію про якість та безпечність товарів; створення ефективних систем повідомлення споживачів про нотифіковані категорії товарів; відсутні платформи для взаємодіалогу між споживачами, бізнесом і державою.

¹²⁹ Указ Президента України від 12. 01. 2015 р. № 5/2015 «Про стратегію сталого розвитку «Україна – 2020». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.

Оскільки кожний член нашого суспільства, не залежно від віку, статі, освіти, соціального статусу, займаної посади, продовж життя вступає у правові відносини під час споживання товарів і послуг із різними структурами, маючи невинуваті споживацькі очікування, то важливим є окреслити історичні етапи розвитку державної політики прав споживачів як основної складової захисту прав людини.

У 42 статті Конституції України зазначено, що «держава захищає права споживачів, здійснює контроль за якістю і безпечністю продукції та усіх видів послуг і робіт, сприяє діяльності громадських організацій споживачів».

В державах з розвиненою економікою споживач здійснює керівну функцію на споживчому ринку, завдяки активній життєвій позиції та державній підтримці.

Прогресивна світова спільнота, провідні країни світу – Японія, Канада, США та країни Західної Європи підтримали і впроваджують Концепцію сталого розвитку, проте решта країн, до яких належить й Україна, ще наближаються до цього шляху¹³⁰.

Як зазначено у Законі України «Про захист прав споживачів», споживач (від англ. consumer) – громадянин, який купує, замовляє, використовує або має намір придбати чи замовити товари (роботи, послуги) для власних побутових потреб¹³¹.

Історія виникнення руху захисту прав споживачів почалася багато століть тому. На різних історичних етапах робилися різні спроби на рівні держави регулювати якість і безпечність продуктів харчування, ліків та інших товарів. Майже у всіх статутах, законах з найдавніших часів існували норми, які захищали інтереси громадян як споживачів.

Відомо, що у ранніх законах іудеїв, а також стародавніх єгиптян містилися приписи щодо поводження з м'ясом. Звід законів відомого правителя стародавньої Месопотамії і Вавилонського царства Хаммурапі (XVIII ст. до н.е.), більш відомого під назвою «Кодекс Хаммурапі», є найдавнішим пам'ятником регулювання правових відносин щодо якості товарів та послуг, відповідальності за продаж неякісних товарів, ціноутворення.

У багатьох тогочасних країнах існували спеціальні посади «ринкових інспекторів». Так великий філософ Конфуцій (551-479 р.р. до н.е.) певний час посідав у Стародавньому Китаї таку посаду. У IV столітті до н.е. у стародавньому Херсонесі існував метрологічний нагляд, працівники якого слідували за торгівлею на ринках та захищали права споживачів.

В 1200 році англійський король Іоан I Безземельний (Джон Лекленд) видав указ про покарання за обважування на ринках, а у 1215 році скріпив своєю печаткою Велику хартію вольностей (Magna Charta), яка вважається першою «неписаною» конституцією стародавньої Англії та першим правовим

¹³⁰ Ємченко І. В., Дзвоник В. В. Реформування підприємництва в контексті реалізації стратегії сталого розвитку «Україна-2020» Сталій розвиток – стан та перспективи: Матеріали Міжнародного наукового симпозиуму SDEV'2018 (28. 02 – 03. 03 2018 р., Львів – Славське, Україна). – Львів, 2018. – С. 233-236.

¹³¹ Закон України від 12 травня 1991 року № 1023-XII «Про захист прав споживачів»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>.

документом, в якому закладено основи концепції прав людини, створено передумови для подальшого затвердження свободи і панування закону в житті суспільства. Російській цар Петро I, з метою розширення та активізації зовнішньої торгівлі, засновав у Петербурзі та Архангельську урядові бракеражні комісії, які здійснювали нагляд за якістю експортованої Росією сировини (льону, коноплі, деревини тощо).

Бурхливий розвиток промисловості вимагав досконаліших способів захисту населення від неякісних та шкідливих товарів. Перші закони спрямовані проти фальсифікації продуктів з'явилися після появи і використання шкідливих хімікатів. Зокрема, перший у США закон щодо продуктів харчування з'явився у 1785 р. в Массачусетсі. Конгрес США за період з 1789 по 1906 роки прийняв більше як 100 законів щодо продуктів харчування.

У 1936 році був заснований Союз споживачів США. У 1951 році аналогічні організації виникли у Франції та Німеччині, у 1957 році – у Великобританії, у 1960 році – в Канаді.

У 1960 році при ООН було засновано Конс'юмерс Інтернешнл (Consumers International) – Міжнародну Організацію Споживчих товариств та незалежних споживачів, яка об'єднує майже 200 країн світу і членом якої з 1997 року є Україна.

15 березня 1962 року Президент США Джон Кеннеді вперше офіційно проголосив на засіданні конгресу США чотири основних права споживача: право на безпечність товарів та послуг, право на інформацію, право на вибір та право бути вислуханим у суді, якщо перші три права порушують.

XXV сесія Консультативної Асамблеї Євросоюзу у 1973 році ухвалила «Хартію захисту споживачів». У 1985 році Генеральна Асамблея ООН затвердила «Керівні принципи захисту інтересів споживачів», які повинні використовуватися під час реалізації політики захисту прав споживачів урядами країн світу.

Зазначені принципи спрямовані на:

- захист споживачів від недоброякісних товарів (робіт, послуг), які можуть завдати шкоди здоров'ю та безпеці;
- сприяння економічним інтересам споживачів та їх захист;
- ефективні процедури розгляду скарг споживачів;
- одержання достовірної інформації, необхідної для компетентного вибору товару (робіт, послуг) у відповідності з індивідуальними запитами і потребами;
- освіту споживачів, свободу створювати споживчі та інші відповідні групи або організації та можливість для таких організацій висловлювати свою точку зору під час прийняття рішень, які захищають їх інтереси.

Зазначені документи створили базис адміністративно-правового механізму захисту споживачів в усьому світі.

За рішенням ООН починаючи з 1986 року 15 березня у всьому світі відзначається як Всесвітній день прав споживача.

Через кілька років після проголошення Президентом США Джоном Кеннеді чотирьох прав споживачів у розвинених країнах почали формуватися урядові структури, діяльність яких була спрямована на захист інтересів і прав

споживачів. У США, наприклад, ці інтереси представляють: Управління у справах споживачів, що входить до системи федеральних урядових органів; Комісія з безпеки споживчих товарів та відділ захисту споживачів у Міністерстві юстиції. У Німеччині захистом прав споживачів опікується Федеральне Міністерство захисту споживачів, продовольства та сільського господарства, у Франції – Національний комітет із споживання та Національний інститут споживання, у Великобританії – Управління приватної торгівлі та Консультативний комітет захисту інтересів споживачів. Законодавчі органи цих держав активно розробляли та ухвалювали нормативні документи у найрізноманітніших сферах правового захисту споживачів. На сьогоднішній день у багатьох країнах світу інтереси споживачів презентують чимало державних і недержавних організацій, міністерств, відомств та установ.

Країни ЄС розробили низку нормативних актів із захисту прав споживачів, які визначають політику в цій сфері з урахуванням забезпечення захисту в рамках об'єднаного внутрішнього ринку.

Відповідно до затвердженої Генеральною Асамблеєю ООН резолюції країни-члени ООН, зокрема Україна, зобов'язались впроваджувати активну політику захисту прав споживачів з урахуванням зазначених вище керівних принципів.

Україна першою з усіх країн СНД у 1991 році прийняла Закон «Про захист прав споживачів», а вже з 1994 року Україна стає членом Європейської комісії Генерального Директорату XXIV споживчої політики і захисту здоров'я споживачів.

В 2005 році прийнято Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про захист прав споживачів». Метою Закону є приведення законодавства України у відповідність до вимог європейського законодавства стосовно захисту прав споживачів, забезпечення безпеки продукції в процесі її розповсюдження та розміщення на ринку.

В той же час слід відмітити низку проблемних питань, які виникають під час аналізу практики реалізації цих інформаційних та інноваційних технологій у споживчій політиці з врахуванням виконання Україною міжнародних вимог в галузі забезпечення захисту прав споживачів.

В умовах входження у загальноєвропейський і світовий простір, розглядаючи правовий вектор провадження державної політики у сфері захисту прав споживачів необхідно розглядати гармонізацію національних і міжнародних стандартів соціальних програм.

Державна політика щодо захисту прав споживачів в Україні тривалий час функціонує в складних умовах соціально-економічного розвитку. Це перш за все пов'язано з тим, що у 2014 році в Україні розпочалася економічна криза (втретє за історію незалежності країни), спричинена геополітичним конфліктом, що призвела до руйнування виробничих потужностей та транспортної інфраструктури, втрати міжгалузевих і логістичних зв'язків, ускладнення міжнародних відносин, недоступності енергетичної сировини (вугілля), суттєвого зростання інвестиційних ризиків та як наслідок – негативних очікувань споживачів.

У цій статті зроблена спроба висвітлити окремі погляди та результати наших досліджень, пов'язані із окресленням та розумінням суті, основних завдань та шляхів покращення споживчого сервісу, застосовуючи інноваційні підходи. При цьому важливим виявляється вказати на визначення поняття економічної інновації, яке, як стверджує Й. Шумпетер, поєднує у собі за змістом п'ять чинників¹³²:

- виготовлення нового, ще невідомого блага споживачам, або створення нової якості того чи іншого блага;
- впровадження нового, ще практично невідомого в галузях промисловості, методу (способу) виробництва, в основі якого не обов'язково лежить нове наукове відкриття і який може полягати також у новому способі комерційного використання відповідного товару;
- освоєння нового ринку збуту, на якому досі нова галузь промисловості цієї країни ще не була представлена, незалежно від існування цього ринку до того часу;
- одержання нового джерела сировини або напівфабрикатів, однаково незалежно від його існування;
- проведення відповідної реорганізації підприємства.

Ознаки проблем розвитку у відносинах між учасниками маркетингових каналів розкрито в роботах вітчизняних (Л. Балабанова, О. Біловодська, М. Окландер, Т. Максимова) і закордонних вчених (П. Вінкельмана, Д. Баркана, Ф. Котлера, Б. Розенблума, Л. Штерна). У працях В. Апопія, В. Павлової, А. Садекова, О. Шубіна, В. Гросул та інших науковців висвітлені результати глибоких досліджень взаємодії між учасниками маркетингових каналів у галузі роздрібної торгівлі.

Інновації в маркетинговій інфраструктурі проходять інтенсивно та стрімко, зокрема враховуючи впровадження ІТ-технологій.

Інновації в каналах доцільно розглядати з різних точок зору щодо їх розвитку у перспективі:

- 1) з технологічної: можливість виникнення технологічних інновацій для оптимізації взаємодії між підприємствами та кінцевим споживачем;
- 2) з точки зору взаємодії: можливість розвитку інноваційних галузей, враховуючи вертикальні та горизонтальні зв'язки у маркетинговому каналі.
- 3) у структурній перспективі: можливість виникнення нових конфігурацій каналу.

Як показала практика важливим виявляється дослідити принципи формування відносин між учасниками маркетингового процесу у сфері надання послуг.

Інформаційна економіка висуває нові вимоги до формування відносин між учасниками в маркетингових каналах, які здатні безперервно підтримувати зв'язок зі споживачами, залучати їх до процесу взаємодії з підприємствами.

Інтеграція сучасної людини в соціум супроводжується активним використанням медіа-продукції. Всеохоплюючий розвиток інформаційних,

¹³² Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – С. 159.

зокрема й цифрових технологій та мас-медійні засоби (телебачення, інтернет-сайти, преса, радіо, кінематограф тощо) сприяли появі і закріпленню нового соціального феномена – сервісних послуг.

XXI століття – це час не лише стрімкого розвитку технологій, але й розвитку і повної трансформації торговельних та економічних відносин. Стрімко з'являються все більше нових магазинів роздрібної торгівлі, супермаркетів, гіпермаркетів, оптових центрів, шоппінг-молів, ресторанів, готелів тощо. Швидкість світових змін можна чітко відстежити на прикладах мегабрендів – iPhone, Uber, Tesla, Blackberry тощо. Враховуючи умови зростаючої конкуренції провідним компаніям світу доводиться боротися за довіру споживачів. А там, де ціна не завжди вирішує питання вибору, у такій конкурентній боротьбі на перший план виходять нецінові фактори. Менеджери відомих компаній основою стратегії успіху вважають якість торговельних послуг, що одержують споживачі. Адже поняття якість надання послуг стосуються перш за все прав споживачів.

Як відомо, за своїм характером послуга – це не тільки різновид матеріальних благ, що реалізуються торговельними підприємствами, а також органічна складова роботи суб'єктів галузі торгівлі як типового представника торговельно-сервісних систем у сфері обміну. У галузі торгівлі послуга є не просто звичайним різновидом товару, а специфічним товаром, створеним саме торговельними організаціями, підприємствами й одиницями, а тому її можна розглядати і як товар, і як вид діяльності¹³³.

Найбільш розповсюдженим і точним методом дослідження якості надання торговельних послуг споживачам є напрямок маркетингового дослідження – «Mystery Shopping».

«Таємний покупець» (від англ. *Mystery Shopper / Secret Shopper*) – метод дослідження, який застосовується як у рамках маркетингового дослідження, спрямованого на оцінювання споживчого досвіду, отриманого клієнтом під час придбання товару або послуги, так і з метою вирішення організаційних завдань, наприклад, визначення рівня дотримання стандартів обслуговування клієнтів співробітниками в організації тощо. Отже, перш за все перевіряється виконання стандартів якості обслуговування споживачів.

Таємний Покупець – відвідувач сервісних організацій (магазинів, готелів, ресторанів) який, здійснюючи візит як звичайний покупець, проводить збір фактичної інформації про якість обслуговування. Таємний покупець під виглядом звичайного покупця приходить в точку продажу (магазин, ресторан, аптека або будь-який інше заклад) і здійснює там певні дії – робить замовлення, купує товар, просить його проконсультувати тощо. Все своє спілкування з персоналом закладу таємний покупець ретельно запам'ятовує, або ж записує на диктофон, непомітно для персоналу.

¹³³ Організація торгівлі – Підручник 3-тє вид. / за редакцією Апопія В. В. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 632 с.

Після закінчення перевірки таємний покупець заповнює спеціальний бланк, в який вносить всі свої висновки. Потім відправляє його разом з аудіозаписом замовнику перевірки.

З соціальної позиції, таємні покупці – це небайдужі, зацікавлені в результаті своєї роботи особи, які прагнуть зробити сервіс послуг таким, яким самі хотіли б його отримувати. Ці особи працюють і вдосконалюють рівень свого життя і покращують життя для інших споживачів.

Організаторами таких таємних перевірок зазвичай є великі компанії – мережі магазинів, ресторанів, готелів, автозаправочних станцій тощо. Керівники і менеджери таких закладів прагнуть одержати інформацію про якість надання послуг їх персоналом під час обслуговування споживачів, оскільки обслуговуючий персонал не завжди ретельно ставиться до виконуваних функцій за умови відсутності спостереження за ними з боку керівництва. Для управління персоналом у цих компаніях розробляються стандарти роботи з клієнтами, виконання яких контролюється за допомогою програми «Таємний Покупець».

У результатах визначення якості надання послуг, окрім споживачів, зацікавлені також виробники і постачальники продукції, які контролюють якість поширення своєї продукції через партнерські роздрібні мережі. В останні роки в Україні за послугами програми Таємний Покупець, окрім великих корпоративних замовників, починають звертатися середні і невеликі приватні компанії, які бажають підвищити рівень якості обслуговування споживачів.

У розвинених країнах Європи, Азії і Америки послуги програми Таємний Покупець активно використовують також державні органи, податкові служби, громадський транспорт.

Організацією програми Таємний Покупець займаються, зазвичай, спеціалізовані агентства – провайдери Mystery Shopping. Таємними Покупцями можуть виступати співробітники агентства «промоутери» або агентство може залучати для участі в програмі потенційних і реальних клієнтів компанії-замовника. Другий варіант набув найбільшого поширення в зв'язку з поширенням Інтернет, який дозволяє в он-лайн режимі проводити підготовку Таємних Покупців і оперативно передавати їх звіти замовнику.

Найбільшими провайдерами програми Таємний Покупець в Україні є компанія *4Service, GfK Group, Світ Таємних Покупців, IRS Group, Research & Branding Group*.

Провайдером № 1 з визначення якості обслуговування споживачів є Австрійський *4Service Holdings GmbH* – міжнародна дослідницька компанія, одне з найдинамічніших та інноваційних агентств з надання послуг *Mystery Shopping* у Європі та Центральній Азії. Компанія веде свою діяльність з 2001 року у 52 країнах світу на 29 мовах, і за цей час здійснила більше 1 млн перевірок¹³⁴.

¹³⁴ Споживчі настрої в Україні, січень 2018: індекс склав 59,5. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gfk.com/uk-ua/rishennja/press-release/cci-jan-2018/>.

GfK Group (від нім. *Gesellschaft für Konsumforschung*) була заснована у 1934 році як Товариство споживчих досліджень і на даний час об'єднує 115 компаній у більше ніж 100 країнах світу. Товариство є найбільшим інститутом з ринкових досліджень у Німеччині, і четвертою за розмірами організацією у світі з питань досліджень товарних ринків. GfK Ukraine — українська дослідницька компанія, що входить до мережі GfK Group, визначила індекс споживчих настроїв України, що склав у січні 2018 р. 59,5% .

IRS Group працює з 2006 року і за цей період розробила низку іноваційних методик, які зарекомендували себе як на ринку України, так і за її межами.

Research & Branding Group – група компаній в області досліджень ринку і рекламної діяльності, що спеціалізується на проведенні всіх видів маркетингових і соціологічних досліджень.

Окрім дотримання виконання стандартів якості обслуговування програма Таємний покупець перевіряє дотримання техніки продажів; компетентність персоналу; візуальне оформлення і чистоту локації; розміщення pos-матеріалів; роботу каси; просування персоналом спеціальних акцій.

Результатами використання програми Mystery Shopping є створення режиму контролю, «тонусу» обслуговуючого персоналу; стимулювання важливих дій персоналу (активних продажів тощо); заохочення найкращих працівників/найкращої практики; мотивації персоналу (KPI в системі стимулювання персоналу); фокусування навчання персоналу на виявлених недоліках; стратегічного аналізу і визначення напрямів для інвестицій; вивчення конкурентів.

При правильному використанні довгострокова програма Mystery Shopping приводить до вимірюваних результатів у роботі роздрібних мереж, а саме до зростання співвідношення покупців до відвідувачів (conversion rate); суми середнього чеку; продажів додаткових товарів/послуг; зростання продажів на одиницю торговельного персоналу; зростання повторних продажів (поведінкової лояльності клієнтів); поліпшення фінансових показників, зростання прибутку.

Mystery Shopping виділився як самостійний напрям досліджень у 40-их роках ХХ століття у США. Використання методології перш за все було пов'язане з перевіркою чесності співробітників. У рамках програми керівництво роздрібних мереж з'ясовувало чи видають продавці чек під час покупки; чи відповідає ціна товару офіційно встановленій; чи не обважують продавці покупців тощо.

Друга хвиля, що мала місце у 70-ті роки ХХ століття в Європі і США, пояснюється появою такого сегменту ринку, як складні електронні товари (телевізори, музичні центри, відеомагнітофони і таке інше). Це в свою чергу викликало проблеми у здатності продавців-консультантів роздрібних мереж адекватно презентувати товар і проконсультувати споживачів стосовно технічних характеристик та споживних властивостей.

Саме тому найвідоміші компанії-виробники (Sony, Philips, Panasonic, Bose) почали застосовувати Mystery Shopping, щоб оцінити рівень знань продавців-консультантів і визначити, в яких регіонах, роздрібних мережах, торговельних

зкладах, для яких продавців і щодо яких товарів необхідно провести додаткове навчання.

Сучасний етап розвитку Mystery Shopping співпав із розвитком Інтернет у країнах Заходу, особливо в США. У великих мережевих компаній, таких як Wal-mart, Citibank, Macdonald's, Shell з'явилась за допомогою Інтернет можливість за прийнятною ціною і щодня отримувати оперативну інформацію про рівень обслуговування споживачів у кожній з тисяч своїх філій, магазинів, ресторанів або автозаправних станцій. У США на сьогоднішній день налічується близько 500 спеціалізованих агентств Mystery Shopping.

За даними міжнародної асоціації провайдерів MSPA (Mystery Shopping Providers Association), сукупний обсяг ринку послуг Mystery Shopping у Європейському Союзі склав близько 400 млн дол. США, у Сполучених Штатах Америки – 800 млн дол. США, у – РФ близько 10 млн дол. США. Слід зазначити, що цей показник зростає з кожним роком¹³⁵.

MSPA є найбільшим професійним торговельним об'єднанням, метою якого є підвищення якості обслуговування, використовуючи анонімні ресурси. MSPA проводить маркетингові дослідження з більш ніж 450 компаніями-членами у всьому світі, зокрема у торговельних компаніях, приватних дослідницьких фірмах, навчальних організаціях та компаніях, які спеціалізуються на наданні послуг з полегшення здійснення таємних покупок.

Основними цілями MSPA є: створення професійних стандартів та етики для індустрії; навчання постачальників, клієнтів і покупців, з метою поліпшення якості обслуговування; поліпшення іміджу галузі через зв'язок з громадськістю і управління; сприяння членам інших галузевих асоціацій та перспективам клієнтів.

Таким чином, права споживачів, зокрема право на інформацію і право на якість обслуговування із застосуванням програми Таємний покупець, стають більш наближеними до реалізації¹³⁶.

Взагалі говорячи про економічну стабільність постсоціалістичних країн слід розглянути місця, які посідають окремі країни за Індексом сталого розвитку (табл. 1). Як впливає з даних цієї таблиці, нажалі Україна залишається на останньому місці через низку об'єктивних та суб'єктивних чинників як внутрішніх так і зовнішніх.

Глобалізація світового споживчого ринку, інтенсивне розповсюдження товарів на внутрішніх ринках різних країн – легальне або нелегальне – об'єднує споживачів європейського і світового співтовариства щодо захисту від небезпечної продукції з метою реалізації права людини на безпечне споживання товарів.

Економічне відродження України немислимо без створення умов, що забезпечують захист прав споживачів на внутрішньому і світовому ринках.

¹³⁵ Mystery Shopping Providers Association. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mspa-global.org/about-mspa.html>.

¹³⁶ Ємченко І. В., Мороз Н. О. Інструменти моніторингу якості надання послуг споживачам V Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів» 20-22 березня 2018 р. м. Полтава, ПУЕТ. – С. 67-68.

Табл. 1. Індекс сталого розвитку постсоціалістичних країн

Країна	Місце, яке посідає країна	I ср
Естонія	18	0,662
Латвія	24	0,618
Чехія	28	0,602
Словаччина	29	0,633
Угорщина	30	0,601
Польща	38	0,559
Болгарія	39	0,549
Молдова	43	0,506
Україна	45	0,485

Споживачі в Україні не захищені державою і законом внаслідок декларативного характеру проголошених прав та відсутності механізмів їх реалізації та відновлення. Відсутність цілісної системи державного контролю призводить до виникнення конкурентних переваг для нечесного бізнесу. На державному рівні не створено систему реалізації європейського принципу презумпції невинності споживача, доступну та прозору систему досудового розгляду скарг і реагування на результати незалежних споживчих досліджень.

Враховуючи зміст одного з векторів Концепції сталого розвитку – забезпечення населення товарами високої якості, що відповідають його запитам, – одне з важливіших завдань, які сьогодні стоять перед промисловістю і торговими організаціями.

Всесвітньо відомі високі стандарти споживання в країнах Європейського Союзу із реальною увагою влади до потреб споживачів, суворою відповідальністю виробників і продавців за безпечність продукції, вивченням рівня задоволеності споживачів та широким висвітленням результатів проведених заходів.

Одне із провідних місць у процесі формування економічної та соціальної політики в європейських країнах посідає саме система захисту прав споживачів.

Метою реалізації споживчої політики ЄС визначено стабільний розвиток внутрішнього ринку ЄС та поточний вплив Європейської комісії на повсякденне життя громадян Євросоюзу, який здійснюється шляхом забезпечення пріоритетності потреб споживачів.

Впровадження в Україні європейських стандартів життя та вихід України на провідні позиції у світі за пріоритетними векторами євроінтеграції, зокрема вектором безпеки громадян є основною складовою Стратегії сталого розвитку.

В країнах ЄС та багатьох країнах світу на споживчому ринку є дуже поширеною практика порівняльних тестувань товарів та послуг, а організації з багаторічним досвідом проведення тестувань продукції для споживачів здобули заслужений авторитет. Розширення асортименту товарів і послуг на споживчому ринку, все зростаюча складність їх виробництва, стрімка поява нових технологій, а також дорожчання випробувань багатьох видів продукції сприяли об'єднанню зусиль різних організацій з тестування. Так виникли міжнародні організації, що спеціалізуються на проведенні порівняльного тестування споживчої продукції. Одним з перших подібних об'єднань в Європі

стала корпоративна організація Test International, що згодом трансформувалася у діючу на даний час International Consumers Research & Testing (ICRT), – міжнародну організацію з проведення споживчих досліджень та випробувань. ICRT є єдиною незалежною організацією з вивчення споживчого попиту і тестування і, будучи глобальним консорціумом, просуває практику порівняльних тестувань, розвиває співдружність у цій сфері та координує діяльність 50 організації споживачів із 46 країн світу, зокрема України¹³⁷.

Значна частина організацій, членів ICRT, знаходяться в Європі, проте вони є також і в інших країнах світу – Австралії, Новій Зеландії, Гонг-Конзі. Між країнами діє система швидкого попередження щодо небезпечності. Такі системи – це домовленості щодо надання повідомлень, які дозволяють національним органам влади сповіщати один одного про небезпечну продукцію з метою вжити швидких заходів у своїх країнах. За необхідності, Європейська комісія може вживати заходів загальноєвропейського масштабу з метою виведення небезпечної продукції з ринку. Основними процедурами попередження є RAPEX (нехарчова продукція), а також процедура щодо продуктів харчування RASFF, які працюють в Україні з 2015 року.

RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) – це система швидкого повідомлення про якість продуктів харчування в ЄС, що діє з 1979 року та передбачає повідомлення і передачу даних між країнами Євросоюзу і, так званими, «третіми країнами», які не входять до складу ЄС. Кількість повідомлень про небезпечні товари, що надходять від різних країн-інформаторів, впродовж останніх років залишається незмінною¹³⁸. Також майже незмінними залишаються дані щодо видів небезпек нехарчової продукції (табл. 2).

Табл. 2. Нотифіковані види небезпек товарів у 2016 році порівняно із 2015 роком (у %)

Роки	Види небезпек нехарчової продукції					
	механічна	хімічна	випаровування	електрична	пожежна	інші види
2015	22	25	17	12	8	16
2016	25	23	14	11	9	18

Законодавчою базою для здійснення незалежного тестування товарів в Україні є стаття 25 Закону України «Про захист прав споживачів», яка проголошує право громадських об'єднань споживачів вивчати споживні властивості продукції, проводити випробування продукції та інформувати споживачів про результати цих випробувань.

Всеукраїнська федерація споживачів «ПУЛЬС» підготувала Концепцію державної політики у сфері захисту прав споживачів на період 2017-2020 років

¹³⁷ Бородачова Н. І. Європейський контекст розвитку системи захисту прав споживачів / Н. І. Бородачова // Маркетинг в Україні. – 2012. – № 1. – С. 56-60.

¹³⁸ Ємченко І. В. Практика незалежного тестування якості та безпечності товарів. – Вісник ЛТЕУ /Львів: Вид-во Львівського торговельно-економічного університету, 2017. – Вип. 18. (технічні науки). – С. 132-135.

із врахуванням відповідних пропозицій інших неурядових організацій споживачів, схвалених Кабінетом Міністрів України 29 березня 2017 року¹³⁹.

27 березня 2017 року Кабінет Міністрів України затвердив план заходів з реалізації Концепції. Одним із ключових моментів цієї Концепції є наближення рівня вітчизняних стандартів життя та споживання до визнаних в ЄС.

Реалізація Концепції дасть можливість забезпечити адаптацію у повному обсязі національного законодавства з питань захисту прав споживачів до законодавства ЄС, підвищити рівень довіри громадян до державної системи захисту прав споживачів. Це також підвищить рівень превентивного захисту прав споживачів для недопущення або зменшення кількості порушень прав споживачів, і зміцнить механізм поінформованості населення щодо споживчих прав та механізмів їх захисту. Усунення з ринку недобросовісних підприємців і нечесних підприємницьких практик є теж одним з центральних стержнів Концепції.

Реформа системи захисту прав споживачів спрямована на підвищення інституційної проблем спроможності уряду до впровадження законодавства щодо безпеки продукції та вирішення, що перешкоджають реформуванню та функціонуванню системи захисту прав споживачів. Базовою складовою реформи має бути відновлення всіх прав споживачів, які в незаконний спосіб на потребу нечесному бізнесу були вилучені із Закону України «Про захист прав споживачів», а також доповнити його всевітньо визнаними правами споживачів – на задоволення базових життєвих потреб, право споживача бути почутим.

Комітетом захисту прав споживачів Громадської ради при Держпродспоживслужбі було розроблено нову модель системи захисту прав споживачів в Україні. Вона має складатись з чотирьох елементів – правового захисту, державного захисту (наприклад, створення профільного комітету ВРУ із захисту прав споживачів та структури при адміністрації Президента України), ринкового захисту та громадського захисту. Також повинне бути створене єдиний представницький орган споживачів – Всеукраїнське об'єднання споживачів.

Реформування споживчої політики повинно проводитися на принципах превентивності, прозорості, пріоритетності інтересів споживачів, непорушності конституційних прав споживачів, цілісності системи захисту прав споживачів в Україні з врахуванням усіх видів товарів, робіт та послуг.

20 квітня 2018 року у Києві відбувся Всеукраїнський форум «Захищений Споживач – Конкурентоспроможний Бізнес – Європейський вибір України»

Забезпечення прав споживачів є політичним пріоритетом в країнах з розвиненою економікою. Якщо в країнах ЄС кінцеві споживчі витрати від ВВП країни складають 57%, то в Україні – 86%, що свідчить про те, що споживач – головний інвестор української економіки – знаходиться у небезпеці.

¹³⁹ Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 березня 2017 р. № 217-р «Про схвалення Концепції державної політики у сфері захисту прав споживачів на період до 2020 року» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/217-2017-%D1%80>.

Запорукою успіху реформ є: створення системи саморегулювання захисту прав споживачів в Україні, в якій в центрі системи – свідомий споживач та добросовісний бізнес.

За словами Президента Всеукраїнської федерації споживачів «ПУЛЬС», професора Київського національного торговельно-економічного університету, Н. Притульської, «баланс інтересів «держава-споживач-бізнес» є передумовою євроінтеграційних процесів в Україні. Отже реалізація Концепції сприятиме створенню та впровадженню сучасної ефективної системи захисту прав споживачів в Україні на засадах ЄС з урахуванням кращих практик країн ЄС.

Інтеграція України у світову та європейську спільноту передбачає вивчення і дотримання відповідних норм, принципів і правил, перевірених часом і практикою їх реалізації у різних країнах.

Слід зазначити, що поняття якості та безпечності товарів (як харчових продуктів так і непродовольчих товарів) стосуються прав споживачів. Як відомо, громадський рух споживачів з'явився в Україні наприкінці 80-х років ХХ століття. А у 1991 році Україна першою серед бувших республік СРСР прийняла Закон «Про захист прав споживачів».

В Україні формується конс'юмеризм як галузь знань, яка повинна здійснити значний вплив на суспільство. Проте ця галузь ще є не зовсім відкритою і зрозумілою для громадської свідомості. З одного боку, сучасний споживач має чітку уяву, який рівень якості він хоче отримати, купуючи певну продукцію. І з цієї позиції складається враження про споживача, як про суб'єкта, що здатний протистояти потужній рекламно-торговельно-виробничій системі. З іншого боку, поняття градації безпечності для споживача є далеким від сучасних реалій. І, якщо, з такими категоріями, як безпечність продуктів харчування споживач зустрічається майже щодня, то безпечність товарів технічно складної групи, пов'язаних із цифровими технологіями, є маловивченим чинником.

Лідери і активісти громадського руху у всьому світові визначають найбільш гострі та актуальні теми для своєї країни, а також дотримуються спільної для всіх теми, оголошеною Consumers International і важливої для світового споживчого руху. Consumers International – всесвітня федерація груп споживачів відіграє роль єдиного незалежного всесвітнього голосу споживачів.

У добу інформаційних технологій перехід до цифрової економіки є неминучим. Адже той, хто швидко усвідомить основні тенденції розвитку світового співтовариства, отримає більше переваг. Отже і компанії, що активно використовують інформаційні та цифрові технології матимуть беззаперечні конкурентні переваги¹⁴⁰.

Європейський союз у прямому контексті оцифровує свою економіку, передбачаючи збільшення глобального впливу новітніх технологій та зростання прибутків від електронної комерції, обміну даних та послуг. Реалії глобального

¹⁴⁰ Безпечність цифрових технологій для споживачів / І. В. Ємченко // Тези доповіді IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів». – Полтава: ПУЕТ, 2017. – С. 334-335.

світу диктують саме такі умови модернізації економік та створення чітких правил нової інноваційної епохи.

Європейський Союз розрахував, що майже 600 мільярдів євро на рік втрачатиме у разі повільного здійснення цифрових трансформацій і визначив серед 10 політичних пріоритетів завершення створення цифрового єдиного ринку. Наразі ЄС стоїть на порозі нової індустріальної революції, яка спричинена новим поколінням інформаційних технологій, таких як інтернет речей, хмарні обчислення, великі дані (Big Data), аналіз даних, роботизація, штучний інтелект та 3D-принтер. Ці технології відкривають нові горизонти для промисловості, підвищення її ефективності, вдосконалення технологічних процесів і розроблення інноваційних продуктів та послуг.

Світ на сьогоднішній день не можливо уявити без цифрових технологій. Цифрові технології та засоби – електронна пошта, Інтернет, мобільні телефони, цифрова фотографія, MP3-програвачі – стали невід’ємною частиною повсякденного життя. 2017 рік був оголошений як рік ери цифрових технологій. Девіз Всесвітнього дня прав споживачів – «За створення цифрового світу, якому можуть довіряти споживачі» (Building a digital world consumers can trust).

Ера цифрових технологій стрімко набирає обертів, захопила світовий інформаційний простір і продовжує розвиватися невиданими досі темпами. На даний час кількість користувачів цифрових технологій налічує більше 3 мільярдів, або 40% населення земної кулі, що складало у 1995 році лише 1%. Все свідчить про те, що цей показник буде продовжувати зростати¹⁴¹.

Додаток XVII-3 до Розділу IV Угоди про асоціацію вже зобов’язує Україну здійснити імплементацію низки актів ЄС, що встановлюють спільні норми на ринку надання електронних комунікаційних послуг. Також Угода передбачає прийняття дорожньої карти змін, яка у цій сфері повинна бути прийнята.

Поряд із беззаперечними перевагами застосування продукції цифрових технологій, попри їх швидке поширення, створює разом із можливостями також і проблеми для мільйонів споживачів у світі. Разом із одержанням споживачами вигоди від розширення доступу до нових технологій, можливості вибору і відповідно зручності використання, все ще залишаються питання.

Як позначається сфера цифрових технологій на споживачах, які несе проблеми і які шляхи їх вирішення – на цих питаннях Consumers International акцентує увагу світової спільноти, організаторів і учасників громадського руху споживачів. Яким чином, на яких засадах будуть визначатися і дотримуватися права споживачів в час цифрових технологій?

Але саме головне питання – що собою являють права споживачів стосовно цифрових продуктів?

На ці питання можна бути дати відповіді, знаючи зміст застережень щодо безпечності продуктів цифрових технологій, а також вміючи проводити експертні дослідження.

Ще однією проблемою виявилось дуже великі темпи змін: якщо телефонія впроваджувалась у практику впродовж 75 років і охоплює аудиторію в 50

¹⁴¹ 2017 – Права споживачів в еру цифрових технологій: URL: <http://www.consumerinfo.org.ua/news/detail/16127/>.

мільйонів користувачів, Facebook розповсюдився за один рік, а Instagram всього 6 місяців. Як показали дані опитування у 2015 році членів Consumers International, що у багатьох країнах відповідне законодавче регулювання було не в стані реагувати достатньо швидко.

Висновки. Актуальним є визначення важливості впровадження та дотримання європейських засад щодо розвитку в Україні стабільної державної політики якості та безпечності товарів для споживачів та формування європейської моделі захисту прав споживачів на основі європейського досвіду та вітчизняної практики. Для України вкрай важливою є світова, зокрема європейська практика реформ споживчої політики.

Відсутність державної підтримки діяльності громадських організацій не сприяє розвитку споживчої політики. Нова модель системи захисту прав споживачів в Україні має складатися з 4-х елементів.

В реаліях сьогодення Internet-технології набувають позитивного іміджевого характеру для широких верст споживачів, створюючи тим самим нові конкурентні переваги.

Інформаційно-комунікаційні технології розширюють права і можливості споживачів за рахунок доступу до різноманітної інформації. Таким чином, основним спрямуванням діяльності підприємств є забезпечення потреб споживачів, де великого значення набувають споживчий досвід, переваги, можливості, цінності.

Реалізація Концепції державної політики у сфері захисту прав споживачів сприятиме створенню та впровадженню сучасної ефективної системи захисту прав споживачів в Україні на засадах Європейської спільноти з урахуванням кращих практик країн ЄС.

Подальші дослідження цих питань дадуть змогу емпірично підтвердити висновки щодо інноваційної спрямованості діяльності державних та недержавних структур в галузі провадження політики захисту прав споживачів та її реформування.

Література:

1. Статистичний збірник. «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» (2016) [Електронний ресурс] // Офіційний web-портал Державної служби статистики України. Наука, технології та інновації. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm (дата звернення: 21. 08. 2018).
2. Національна доповідь. «Цілі Сталого Розвитку: Україна»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf.
3. Закон України «Про інноваційну діяльність» // Електронний ресурс: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/40-15/card6>.
4. Рамкова програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://www.kmu.gov.ua/ua/diyalnist/evropejska-integraciya/programi-ta-agentstva-yes/gorizont-2020>.

5. Указ Президента України від 12. 01. 2015 р. № 5/2015 «Про стратегію сталого розвитку «Україна – 2020». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>,
6. Ємченко І. В., Дзвоник В. В. Реформування підприємництва в контексті реалізації стратегії сталого розвитку «Україна-2020». Сталий розвиток – стан та перспективи: Матеріали Міжнародного наукового симпозиуму SDEV'2018 (28. 02 – 03. 03 2018 р., Львів – Славське, Україна). – Львів, 2018. – С. 233-236.
7. Закон України від 12 травня 1991 року № 1023-XII «Про захист прав споживачів»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>.
8. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – С. 159.
9. Організація торгівлі – Підручник 3-тє вид. / за редакцією Апопія В. В. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 632 с.
10. Споживчі настрої в Україні, січень 2018: індекс склав 59,5. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gfk.com/uk-ua/rishennja/press-release/cci-jan-2018/>.
11. Mystery Shopping Providers Association. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mspsa-global.org/about-mspsa.html>.
12. Ємченко І. В., Мороз Н. О. Інструменти моніторингу якості надання послуг споживачам V Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів» 20-22 березня 2018 р. м. Полтава, ПУЕТ. – С. 67-68.
13. Бородачова Н. І. Європейський контекст розвитку системи захисту прав споживачів / Н. І. Бородачова // Маркетинг в Україні. – 2012. – № 1. – С. 56-60.
14. Ємченко І. В. Практика незалежного тестування якості та безпечності товарів / І. В. Ємченко // Вісник ЛТЕУ / Львів: Вид-во Львівського торговельно-економічного університету, 2017. – Вип. 18. (технічні науки). – С. 132-135.
15. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 березня 2017 р. № 217-р «Про схвалення Концепції державної політики у сфері захисту прав споживачів на період до 2020 року» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/217-2017-%D1%80>.
16. Безпечність цифрових технологій для споживачів / І. В. Ємченко // Тези доповіді IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні проблеми теорії і практики експертизи товарів». – Полтава: ПУЕТ, 2017. – С. 334-335.
17. 2017 – Права споживачів в еру цифрових технологій: URL: <http://www.consumerinfo.org.ua/news/detail/16127/>.

INNOVATIVE STRATEGY IN MODERN TECHNOLOGIES OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY

ІННОВАЦІЙНА СТРАТЕГІЯ У СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Svyatoslav I. Zavorotniy

Abstract. This article describes and analyzes the main ways of modern innovative development of the world economy. The essence and significance of the state innovation strategy as the main factor of ensuring national security in the further socio-economic development of Ukraine are disclosed. Different approaches to the definition of innovative strategies in modern business technologies are explored, their essence is revealed, classification and characteristics of the main types are given, examples of the implementation of different types of strategies in world-famous enterprises are given.

Key words: innovations, innovation strategy, entrepreneurship, national security, social-economic development, technologies of entrepreneurial activity.

Анотація. В статті розглянуто та проаналізовано основні тенденції сучасного інноваційного розвитку світової економіки. Розкрито суть та значення державної інноваційної стратегії як основного фактору забезпечення національної безпеки в подальшому соціально-економічному розвитку України. Досліджено різноманітні підходи щодо визначення інноваційних стратегій у сучасних технологіях підприємницької діяльності, розкрито їхню сутність, надано класифікацію та характеристику основних видів, наведено приклади реалізації різних типів стратегій на всесвітньо відомих підприємствах.

Ключові слова: інновації, інноваційна стратегія, підприємництво, національна безпека, соціально-економічний розвиток, технології підприємницької діяльності.

У сучасному глобалізованому світі співвідношення сил між державами, їх міжнародна вага, конкурентоздатність національної економіки визначаються порівнянням інноваційних можливостей, умінням ефективно використовувати національний та світовий науково-технічний потенціал. На початку ХХІ століття саме рівень розвитку науки багато в чому визначає ефективність економічної діяльності, духовну і політичну культуру населення країни, захищеність особистості й суспільства від впливу несприятливих природних та антропогенних чинників. Світовий економічний розвиток вийшов на такий

рівень, коли науково-технічний прогрес набуває стратегічного значення для економіки, зайнятості та якості життя у будь-якій країні світу.

Сучасний етап розвитку науки, техніки, економіки і всього суспільства характеризується наявністю величезних обсягів накопичених знань. Тому у XXI столітті спроможність суспільства використовувати ці знання, нові технології стає основним чинником виживання, розвитку і добробуту країни, а науково-технологічний та інноваційно-інвестиційний розвиток – невід'ємною складовою задоволення широкого комплексу національних інтересів держави. Реальну незалежність і безпеку можуть мати лише ті країни, які здатні забезпечувати оволодіння новими знаннями та ефективно їх використання. Країни, які своєчасно визначилися, що саме інноваційна стратегія є одним з головних чинників сталого довгострокового соціально-економічного розвитку, неодмінно досягають економічних успіхів. Яскравими прикладами дієвості таких процесів є Японія, США, Південна Корея, Китай, Тайвань, Сінгапур, Малайзія та інші країни світу.

У сучасних умовах формування й розвитку інноваційної економіки важливою складовою економічної безпеки країни стає інвестиційна безпека, під якою слід розуміти впорядкованість руху капіталовкладень, що спрямовуються в окремі галузі та сектори національної економіки. Інвестиції у нові галузі, технології та сфери економіки виступають головним чинником економічної безпеки держави. Вони мають спрямовуватись в основні фонди та в людський капітал, створювати можливість їх розширеного інноваційного відтворення, підтримувати конкурентоспроможність національної економіки, гарантувати стійке економічне зростання при досягненні необхідного рівня макроекономічних та соціальних параметрів, що характеризують економічну систему країни.

Економічні, соціальні, екологічні, оборонні та інші національні інтереси України вимагають здійснення комплексу негайних та ефективних заходів, які б сприяли підвищенню якісних характеристик вітчизняного науково-технологічного потенціалу до рівня стандартів розвинених країн, інтенсифікації процесу опанування науковими знаннями, новими технологіями та їх практичному використанню для подолання кризових явищ у економічному та соціальному розвитку. Розвиток ринкових відносин в Україні, визначення її місця у глобальній економічній моделі світу висувують перед економічною наукою і практикою проблеми принципово нового характеру. Однією з таких проблем є розробка інноваційної стратегії держави, формування нової, інноваційно-інвестиційної моделі соціально-економічного розвитку та підприємницької діяльності.

Питання залучення інноваційного потенціалу до вирішення завдань економічного і соціального розвитку знайшли відображення у працях зарубіжних та вітчизняних науковців: Ю. Бажала, В. Вергуна, О. Дедікова, В. Дубовика, В. Кардаш, Е. Ленчук, Дж. Кейнса, О. Комеліної, М. Новицького, М. Портера, О. Саліхової, К. Січкаренко, Н. Смородинської, О. Струпницького, К. Фрімана та ін. Водночас складність та багатоаспектність проблем інноваційно-інвестиційного оновлення економіки вимагає подальших

досліджень інноваційного механізму в системі структурних перетворень національної економіки.

У системі національної економіки інвестиції займають важливе місце в економічному процесі. "В результаті інвестування коштів в економіку збільшуються обсяги виробництва, зростає національний дохід, розвиваються та уходять вперед в економічній конкуренції галузі та підприємства"¹⁴². З іншого боку, зростання рівня економічної безпеки справляє суттєвий вплив на економічну ефективність. Наслідком цих процесів є структурний перерозподіл ресурсів економічної системи, що формує нові інвестиції в усталених та нових галузях економіки й приводить до циклічності інвестиційного процесу, який визначає гомеостазис економічної системи. Отже, можна говорити про певну причинно-наслідкову залежність між рівнем економічної безпеки та інтенсивністю інноваційно-інвестиційного процесу.

Свого часу ще Дж. М. Кейнс¹⁴³ визначав, що інвестиції відіграють визначальну роль в економічному процесі, він показав, що саме вони продукують (через механізм мультиплікатора) в цілому збільшення національного доходу і загальну динаміку національної економіки. Він довів, що господарська активність, яка визначає економічний розвиток та зростання, залежить від інвестиційного мультиплікатора економічної системи. Відповідно, це впливає і на рівень економічної безпеки.

Сучасна національна стратегія розвитку науки й техніки передбачає корінну перебудову всієї системи організаційних, економічних й інших відносин, що забезпечують розширення фундаментальних досліджень, створення прогресивних технологій і нової техніки, які йдуть в авангарді технологічного прогресу. Її реалізація включає матеріально-фінансове забезпечення довгострокових програм розвитку науково-технічної інфраструктури, здійснення значних науково-технічних проєктів, що потребують міжгалузевої кооперації або спільної роботи науки з промисловістю, задоволення економічних і соціальних суспільних потреб та ін. Стратегічні рішення в області інноваційної політики багато в чому визначають науково-технічний розвиток суспільства на довгі роки.

Процеси формування інвестиційних ресурсів в окремих секторах економіки внаслідок зміни рівня економічної безпеки дозволяють говорити про створення резервів, що виникають у разі перерозподілу ресурсів національної економіки та спрямовуються у відповідні її сектори для збереження стану рівноваги економічної системи. За допомогою правильного спрямування інвестицій в залежності від стадій економічного розвитку системи та їхнього оптимального розподілу за відповідними секторами й галузями економіки можна досягти нормального (достатнього, рівноважного) рівня економічної безпеки системи, яка в цілому визначить тенденції розвитку національної економіки.

Таким чином, можна стверджувати, що на певний проміжок часу існує визначений інвестиційний напрям розвитку національної економічної системи.

¹⁴² Дедиков А. И. (2005): Инвестиции и структура экономики Украины, с. 12.

¹⁴³ Кейнс Дж. М. (2007): Общая теория занятости, процента и денег.

Його аналіз дозволяє більш повно охарактеризувати інвестиційне забезпечення економічної безпеки країни та комплексно дослідити структурні тенденції в інвестиційному забезпеченні відповідних галузей національної економіки. Визначення структурних змін в інвестиційному забезпеченні економіки дозволяє прогнозувати необхідний обсяг інвестиційних резервів у відповідних економічних підсистемах для забезпечення динаміки національної економіки. Звідси з'являється можливість визначити і сформулювати правильні напрямки вкладення капіталу в різні види економічної діяльності, а також необхідні обсяги капіталу для досягнення такого рівня економічної безпеки, який створив би умови для рівноважного розвитку всієї національної економічної системи.

Пріоритетне місце у реалізації нової стратегії інноваційно-інвестиційного розвитку країни належить системі державного регулювання національної економіки. В умовах швидкого розвитку економіки знань, поширення соціальної орієнтації нових технологій, посилення технологічної й організаційної конкуренції на внутрішніх і зовнішніх ринках, досягнення цілей структурного оновлення, розв'язання проблем щодо структурних характеристик національної економічної системи може бути ефективним за умови якомога повнішого використання інновацій. При цьому важливим моментом, який повинен враховуватись при формуванні методологічних засад структурних перетворень, є те, що проблема обмеженості пропозиції капіталу і праці може бути вирішена через спрямування інвестицій в інновації і, насамперед, ті, що стосуються розвитку знань й технологій.

Проте, реалізація інноваційної стратегії лише на макрорівні не може забезпечити сталий інноваційний розвиток країни. Необхідне чітке усвідомлення необхідності інноваційних перетворень усіма суб'єктами ринку, тобто формування інноваційних устремлінь на мікрорівні національної економіки. Іншими словами, поки виробники продукції та послуг не будуть поставлені перед суворою необхідністю постійно займатися інноваціями, покращувати споживчі властивості товарів та підвищувати ефективність виробництва, шукати нові технології та перспективні сфери поповнення капіталу й інтелектуального потенціалу, отримуючи від цього гідні прибутки, науково-технічний прогрес не стане органічним для вітчизняної економіки.

Отже, у сучасних ринкових умовах життєздатність будь-якого підприємства величезною мірою визначається масштабами та якістю наукових досліджень і застосовуваних інноваційних стратегій підприємницької діяльності. Ефективна реалізація стратегії інноваційного розвитку підприємствами можлива за умови врахування вимог інституційного середовища та налагодження взаємовідносин з його елементами для пошуку балансу інтересів при виробленні прийнятних умов реалізації інноваційної активності.

Інноваційна стратегія підприємства є складовою частиною інноваційного менеджменту та стратегії підприємництва. Вона визначає, на яку товарно-ринкову комбінацію підприємству треба орієнтувати інноваційні дії, чи варто їх взагалі починати, в якому обсязі та в якій формі. Інноваційна стратегія доповнює функціональні стратегії, зокрема, стратегії збуту, виробничу, кадрову та фінансову.

Останнім часом, в умовах кризової стадії розвитку, поглиблення соціально-економічної нестабільності в Україні й непослідовної державної економічної політики, основу інноваційного механізму суб'єктів господарювання став складати інструментарій ситуаційного управління, зорієнтований на врахування кон'юнктури ринку, отримання швидкої, максимальної віддачі від вкладених інвестицій з найменшими ризиками та коротким терміном реалізації. Переважання таких підходів у поведінці акторів української економіки впродовж достатньо тривалого періоду не сприяло формуванню прогресивних тенденцій її інноваційного оновлення, а також зумовило регресивні структурні зрушення. Прагнення підприємств щодо здійснення інноваційної діяльності на стратегічних засадах залишається незначним, що у цілому негативно відображається на ефективності інноваційного механізму структурування національної економіки України.

На сьогодні слід відзначити наявність вкрай низького рівня внутрішніх науково-дослідних розробок (НДР) підприємств, незначних обсягів придбання зовнішніх НДР і зовнішніх знань у інших підприємств й організацій. Вітчизняні суб'єкти підприємницької діяльності залишаються недостатньо активними щодо налагодження співпраці в питаннях розвитку технологічних інновацій як з іншими підприємствами, так і з елементами ринкової інфраструктури, що є наслідком як значних внутрішньо організаційних проблем бізнесових структур, так і нерозвинутості інституційного середовища їх функціонування. Намагання фірм сформувати власні інноваційні конкурентні стратегії знаходяться на початковому рівні, хоча певний досвід їх реалізації вже в Україні існує. Звідси неабиякий науковий та практичний інтерес викликає світовий досвід їх розробки та практичного впровадження.

Світова практика підтверджує неефективність намагань створити якусь єдину, універсальну інноваційну стратегію. Натомість вона показує варіативність такої стратегії, яку фірма може обирати за певних умов та етапів власного розвитку. Відомо декілька варіантів стратегій, кожна з яких може бути ефективною. Залежно від визначеної мети фірма вибирає свій тип стратегії. У сучасній літературі є кілька підходів до класифікації інноваційних стратегій. Так, на думку відомого американського вченого М. Портера^{144, 145}, існує два її різновиди: наступальна (агресивна) та оборонна (захисна). Їх змістовна характеристика зводиться до наступного.

Першою і найбільш актуалізованою є наступальна або агресивна інноваційна стратегія, яка пов'язана з прагненням фірми досягти технічного та ринкового лідерства шляхом створення та впровадження нових продуктів. Ця стратегія передбачає щільний зв'язок фірми зі світовими досягненнями науки й технології, пряму залежність від наукових розробок, що фінансуються та здійснюються самою фірмою, можливість останньої швидко реагувати та пристосовуватися до нових технологічних можливостей. Такий підхід вимагає від фірми бути постійно включеною до інформаційної тканини країни та світу,

¹⁴⁴ Портер М. (1993): Международная конкуренция: конкурентное преимущество стран.

¹⁴⁵ Портер М. (2005): Конкуренция.

співпраці з провідними консультантами та вченими, контактів з інституціями світу, які мають відношення до галузі, де реалізує свою місію дана фірма.

Агресивна стратегія пов'язана з інтенсивними власними розробками. Вона передбачає здійснення значних наукових та технічних досліджень, активної інноваційної та маркетингової діяльності. Інколи її називають стратегією активних науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок (НДДКР) та наступального маркетингу. У випадку успіху нововведення інвестиції обертаються багатократною вигодою. У кінці минулого століття така стратегія принесла успіх багатьом корпораціям, визначивши їх успіх на десятиліття наперед: ІБМ – у виробництві комп'ютерів, "Тексас інструментс" – у виробництві інтегральних схем та інших електронних компонентів, "Ксерокс" – у виробництві мнотимового і копіювального устаткування й інші¹⁴⁶. Прикладами успішної наступальної інноваційної стратегії також були виробництва телевізорів, нейлону, напівпровідників, каталізу, окремих видів ядерних реакторів.

Альтернативою наступальній є оборонна або захисна стратегія, яка частіше застосовується для протидії конкурентам, що заходять на даний ринок з аналогічною або новою продукцією. Часто випадковість, значний ризик стають на заваді агресивної технологічної поведінки. Тому більшість фірм, які можна віднести до високоінноваційних, дотримуються захисної стратегії, яка визначається позицією, що знаходиться поруч і трохи позаду піонерних агресивних технологічних змін. Ця стратегія пов'язана не з піонерними технологічними розробками, а з опануванням вже розробленої новітньої технології і, завдяки їй – з виходом на нові ринки, які були утворені іншими піонерами. Як правило, така стратегія потребує істотних поліпшуючих інновацій, що створюють по суті нову продукцію, з новими споживчими властивостями порівняно з базовою інновацією¹⁴⁷.

Є багато прикладів, коли захисна стратегія виводила з часом фірму в лідери галузі. Наприклад, такий гігант, як ІБМ, досяг успіху саме застосовуючи захисну стратегію, перевершивши при цьому піонерну фірму Сперрі Ренд у витратах на дослідження та розробки. Цей тип стратегії також вимагає високої наукомісткості та значних зусиль дослідників і аналітиків, які вивчають досягнення й помилки фірм-піонерів. До таких фірм частіше вживають означення високотехнологічних, ніж наукових.

Багато корпорацій застосовують змішану стратегію: для однієї продукції – наступальну (агресивну), для іншої – захисну (оборонну). Проте фірми, що належать невеликим індустріальним країнам, більше пов'язують свою долю саме з захисною стратегією технологічних змін, бо вони не мають потрібного "запасу" ризику і сприятливого для цієї стратегії науково-технічного середовища та ринку збуту дорогих інноваційних товарів першого покоління. Тому більшість наступальних інновацій реалізується в країнах, що є світовими лідерами на певний час. Так, сьогодні більшість фірм-агресорів – це

¹⁴⁶ Бажал Ю. М. (1996): Економічна теорія технологічних змін.

¹⁴⁷ Кардаш В. Я. (1999): Товарна інноваційна політика.

американські фірми. Взагалі тип інноваційної стратегії досить щільно пов'язаний зі ступенем розвитку країни. Наприклад, Японія поступово опанувала кожний тип інноваційної стратегії у відповідності з етапом індустріального розвитку, а сьогодні ми бачимо японські фірми серед "форвардів".

Натомість К. Фріман, окрім вищезгаданих типів інноваційних стратегій, розрізняє ще чотири типи інноваційної стратегії фірми: імітаційну, залежну, традиційну і за нагодою¹⁴⁸. Слід відзначити, що ці стратегії є розвинутими, розгалуженими та значно модифікованими варіантами описаних вище стратегій. По суті, вони є адаптованими під конкретні умови функціонування конкретних фірм.

Так, наприклад, імітаційна стратегія пов'язана з копіюванням технології виробництва продукції фірм-піонерів. Вона використовується тими компаніями, які мають сильні ринкові і технологічні позиції. Це фірми, що не є піонерами при випуску на ринок тих чи інших нововведень. Але для успіху на ринку фірма-імітатор повинна мати певні переваги у виробництві аналогічної продукції порівняно з фірмами-піонерами. Такими перевагами можуть бути: зниження вартості продукції завдяки залученню дешевої робочої сили чи місцевих природних ресурсів, використання вже існуючих виробничих потужностей у новому призначенні та ін. Має суттєве значення також традиційний стан науково-технічної сфери країни.

Імітаційна стратегія є вдалою тільки за умови додавання технічних, економічних та споживчих якостей до оригіналу. Тому для цього типу стратегії залишаються вимоги мати кваліфікований науково-технічний персонал, знати кон'юнктуру відповідних ринків, виявляти успіхи та невдачі фірм-піонерів, мати вихід у світовий інформаційний простір.

Інший варіант – це залежна стратегія, яка полягає в тому, що характер технологічних змін у даному випадку залежить від політики інших фірм, які виступають як "батьківські" в коопераційних технологічних зв'язках. "Залежні" фірми не роблять самостійних спроб змінити свою продукцію, бо вони тісно пов'язані з вимогами до неї від головної фірми. Звичайно в цьому випадку мова йде передусім про субпідрядні роботи. Малі фірми такого типу поширені в капіталомістких галузях, їх ринковий успіх прямо пов'язаний з успіхом у споживачів основного продукту і головної фірми. Проте вимоги щодо розвитку науково-технічних рис у таких фірмах мінімальні. Це спрощує процес освоєння нової продукції чи послуги, але залишає високими критерії якості роботи та гнучкості пристосування до вимог нових технологій та ринків збуту. Значна питома вага таких фірм зайнята в сервісному бізнесі та у просуванні продукції на нові ринки.

Зміст традиційної стратегії полягає у відсутності технологічних змін, проте вона також може вважатися інноваційною у сенсі свідомої відмови від оновлення продукції на підставі ретельного аналізу ринкової ситуації та становища конкурентів. Традиційна стратегія не обминає і власне інноваційної

¹⁴⁸ Freeman C. (1982): The Economics of Industrial Innovation.

поведінки, бо вона пов'язана з удосконаленнями форми і сервісу щодо традиційної продукції. Прикладом тут може бути ресторанний та готельний сервіс. При всій традиційності задоволення попиту форма і якість пропонованої продукції постійно удосконалюються, а технологія її "виготовлення" інколи навіть може бути віднесена до наступальної інновації.

Стратегія "за нагодою" пов'язана із швидким опануванням екзогенних чинників розвитку, тобто використанням інформації і можливостей, що виникають у зовнішньому середовищі фірми. Тому характерною ознакою даної стратегії є відсутність власної науково-технічної діяльності. Такий тип поведінки фірми ще називають "стратегією ніші", бо перевага полягає в знаходженні особливого місця на існуючих ринках товарів та послуг, яке має свого споживача з нетиповим, але значущим різновидом потреб.

Саме з указанного типу стратегії починають фірми і країни, які намагаються швидко увійти на світові ринки, використовуючи свій традиційний потенціал. З цього типу починали всі ті країни, які прийняли програми включення у світове змагання в конкурентоспроможності на глобальних ринках. Але ця стратегія має сенс тільки тоді, коли вона є першим кроком до інших стратегій. Без цієї умови такий тип стратегічної поведінки є безперспективним.

Приймаючи ту або іншу стратегію, керівництво фірми повинно враховувати чотири чинники:

- ризик (фірмі необхідно визначити такий рівень ризику, який є допустимим для кожного з прийнятих рішень);
- знання минулих стратегій і результатів їхнього застосування (для успішної розробки нових стратегій);
- чинник часу (врахування цього чиннику необхідно для запобігання випадків, коли гарні ідеї зазнавали невдачі тому, що були запропоновані до здійснення в неналежний момент);
- реакція власників (компанії варто мати на увазі цей чинник тому, що, хоча стратегічний план й розробляється менеджерами компанії, часто власники можуть наполягати на його зміні).

Відмінність інноваційної стратегії малих фірм і великих корпорацій полягає в тому, що для малих підприємств характерні наступальні і лідируючі стратегії, тоді як корпораціям більш властиві оборонна й імітаційна стратегії, які спрямовані на те, щоб утримати конкурентні позиції на наявних ринках і забезпечити своєчасний перехід на випуск нової продукції, аналогічної випущеним на ринок малими інноваційними фірмами.

Реалізація інноваційної стратегії не тільки дає фірмі конкурентну перевагу, а й вводить її в поле державної підтримки інноваційної діяльності в країні. Підприємці, що взагалі зневажають інноваційну політику, в кінцевому рахунку втрачають споживачів і терплять фіаско.

Ефективність активізації інноваційних процесів на макроекономічному рівні, як засвідчує досвід розвинутих зарубіжних країн, зокрема Італії, Німеччини, США, Фінляндії, Франції, зумовлена передусім розвитком кластерних мережевих структур. Кластери у системі сучасної інноваційної економіки відіграють значну роль в удосконаленні технологічної, секторальної

та територіальної структури економіки. Специфіка інноваційного кластеру полягає у тому, що він є неформальним або певним чином інституціоналізованим об'єднанням приватних підприємців, органів державного управління, громадських організацій, вищих навчальних закладів і т. ін. Кластер передбачає наявність чітко орієнтованої мережевої структури, провідними складовими якої є поширення нових знань, технологій та інновацій, ефективна трансформація винаходів в інновації, а інновацій – у конкурентні переваги¹⁴⁹.

Як свідчить досвід розвинутих країн, спроможність інноваційних кластерів орієнтувати розвиток національної економіки або її окремих секторів у напрямі динамічного інноваційно-структурного оновлення, забезпечується їх визначальними характеристиками. До них відносяться: урахування особливостей економічного потенціалу країни, національної специфіки та вироблення інноваційних моделей їх ефективного використання; встановлення економічних зв'язків на основі довгострокових контрактів та вертикальних і горизонтальних взаємодій між різними бізнес-суб'єктами та їх довготривалої взаємозалежності, як правило, взаємовигідної, обумовленої принципом синергізму¹⁵⁰. Кластери мають здатність гнучкого реагування на вимоги ринків на основі мобілізації ресурсів, запровадження ефективних моделей розподілу ризиків, використання адаптивних структур управління, що базуються на поєднанні ресурсних можливостей та коопераційних зв'язків учасників кластерної мережі. Для них характерним також є поєднання конкуренції й співробітництва між фірмами – учасниками кластеру, що сприяє взаємопідсиленню мотиваційних чинників їх інноваційного розвитку, побудова кластерних мереж на основі довгострокових партнерських угод, що дозволяє використовувати кластерні стратегії як інструмент реалізації інноваційних технологій розвитку.

Належним чином оцінюючи роль інноваційних кластерів в інноваційному розвитку економіки, уряди зарубіжних країн виступають ініціаторами їх створення та суб'єктами проведення державної політики підтримки з використанням інструментарію прямого фінансування, пільгового оподаткування учасників кластерних утворень, підтримки розвитку інфраструктури страхування ризиків, створення фондів упровадження інновацій, захисту інтелектуальної власності¹⁵¹.

Слід відзначити, що в Україні через політичну нестабільність та посилення ризиків, зумовлених системною кризою, досі не набув розповсюдження кластерний інноваційний розвиток ні на рівні держави, ні на рівні суб'єктів господарювання, фінансових установ, наукових організацій. До сьогодні законодавчо-нормативна база розвитку інноваційних кластерів все ще залишається не розробленою, що не дозволяє скористатись наявними

¹⁴⁹ Вергун В. (2014): Адаптація міжнародного механізму державної підтримки розвитку інноваційних кластерів в Україні.

¹⁵⁰ Дубовик В. С. (2014): Формування інноваційних кластерів як методу активізації інноваційної діяльності в економіці регіону.

¹⁵¹ Ленчук Е. Б. (2015): Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран.

передумовами для формування кластерних мереж (зокрема потенціалом науково-дослідних організацій, можливостями залучення фінансових ресурсів, що пропонуються міжнародними організаціями в межах кредитної і грантової допомоги під конкретні проекти) і використати кластерні ініціативи для розв'язання структурних проблем.

Суттєвий стримувальний вплив на реалізацію процесів інноваційного оновлення економіки здійснює низький рівень розвитку в Україні інноваційної інфраструктури, що закріплює тенденцію збільшення розриву між розробниками інноваційної продукції та підприємствами, що впроваджують її у виробництво. Назріла гостра необхідність подолання проблем, пов'язаних із невизначеністю та не закріпленістю у законодавчо-нормативних актах усіх елементів ринкової інноваційної інфраструктури та запровадженням дієвих механізмів стимулювання інвестування розвитку нових форм інноваційної інфраструктури. З метою розвитку в Україні такої інноваційної інфраструктури, яка спроможна створити передумови для реалізації всіх етапів інноваційних процесів, необхідним є також врегулювання питань щодо залучення земельних ділянок для створення об'єктів інноваційної інфраструктури, удосконалення механізму передачі інноваційних продуктів і технологій промисловим підприємствам. Необхідним є покращення інвестиційного забезпечення розвитку інноваційної інфраструктури на засадах державно-приватного партнерства, створення дієвих організаційних та економічних механізмів стимулювання розвитку об'єктів інноваційної інфраструктури.

Усі ці процеси набувають особливої значущості у зв'язку з тим, що в умовах інтенсивного розвитку процесів технологічної фрагментації виробництва, поширення тенденцій заміни вертикально інтегрованих корпорацій повного циклу мережевими структурами, відокремлення продуктових інновацій від одиничного виробництва і розподілу етапів їх розробки і виготовлення між окремими структурами¹⁵², обмін технологіями між підприємствами, налагодження зв'язку між дослідженням і виробництвом, розвиток трансферу технологій виступають базовими умовами якісних структурних змін, і сприятливе середовище для цього має забезпечити інноваційна інфраструктура.

Також значну роль в інноваційному механізмі відіграють структури фінансового ринку, які мають сприяти вирішенню питань ресурсного забезпечення інноваційних процесів. Це обумовлено тим, що першопричинами, що перешкоджають здійсненню інноваційної діяльності, для багатьох підприємств є відсутність коштів у межах підприємства, неможливість отримати кредити або прямі інвестиції, труднощі в отриманні державної допомоги або субсидій для інновацій¹⁵³. В умовах обмеженості власних ресурсів, відсутності фінансової підтримки з боку держави, складності залучення кредитних ресурсів, низької зацікавленості вітчизняних й іноземних інвесторів вкладати кошти в ризиковані інноваційні проекти, суб'єкти

¹⁵² Січкаренко К. О. (2015): Мережева організація інноваційної діяльності.

¹⁵³ Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2012-2014 років (2015).

господарювання практично позбавлені реальної можливості ресурсного підкріплення втілення своєї інноваційної ініціативи.

Важливим інструментом інноваційного розвитку є венчурні технології, про що свідчить досвід розвинутих країн, який показує значну роль венчурного фінансування в розвитку інноваційної діяльності. На превеликий жаль, в Україні цей спосіб залучення фінансових ресурсів для здійснення інноваційних проектів не набув належного поширення. Разом з тим, значні можливості для цього можуть бути сформовані в межах використання потенціалу венчурних інститутів спільного інвестування. Проте, прагнучи мінімізувати ризики, венчурні фонди ухиляються від фінансування інноваційних процесів, зосереджуючись на фінансуванні менш ризикових і більш прибуткових проектів. Головним бар'єром налагодження ефективної співпраці суб'єктів підприємництва і венчурних фондів є відсутність прямої фінансової участі держави у венчурних фондах. Держава не впливає на вироблення інвестиційної політики венчурних фондів, не має ефективного інструментарію економічного стимулювання венчурних інвесторів, також не відпрацьовані механізми страхування ризиків венчурних інвесторів, існує законодавча неврегульованість організаційних основ створення і функціонування венчурних фондів.

Таким чином, інноваційна стратегія та кластерні ініціативи відіграють першорядну роль у сучасних досягненнях індустріально розвинутих країн світу. За відсутністю інноваційної стратегії, яка є основною силою, що створює вирішальні чинники підвищення конкурентоздатності національного виробництва, неможливо зупинити негативні тенденції у динаміці економіки України в цілому, знайти адекватні відповіді на зовнішні виклики та загрози у сучасному глобальному середовищі. Тому необхідна цілеспрямована політика формування інноваційно-інвестиційної моделі розвитку вітчизняної економіки.

Отже, можна стверджувати про наявність певної взаємозалежності, прямих і обернених зв'язків між інноваційними процесами, рівнем економічної безпеки та інвестиційною динамікою, що дозволяє правильно оцінювати загрози та небезпеки для національної економіки та знаходити засоби їх нейтралізації, а подекуди й перетворювати загрози в стимули для економічного зростання. Поява загроз в економічній сфері, з одного боку, стримує потік інвестицій, а, з іншого – сприяє інтенсифікації нових капіталовкладень, що здатні нівелювати ці загрози і одночасно створювати нові можливості для економічного зростання. Тому поглиблене дослідження таких взаємозв'язків є необхідним для розробки виваженої національної економічної політики, яка здатна як протистояти викликам глобального економічного середовища, так і забезпечувати стаке інноваційно-інвестиційне економічне зростання в умовах достатнього рівня економічної безпеки.

Література:

1. Дедиков А. И. Инвестиции и структура экономики Украины / А. И. Дедиков. – Днепропетровск, 2005.

2. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. – М.: "ЭКСМО", 2007.
3. Портер М. Международная конкуренция: конкурентное преимущество стран: Пер. с англ. / Под общ. ред. В. Д. Щетинина. – М.: Международные отношения, 1993.
4. Портер М. Конкуренция / М. Портер. – М.: Издат. Дом "Вильямс", 2005.
5. Бажал Ю. М. Економічна теорія технологічних змін: навч. посібник / Ю. М. Бажал. – К.: Заповіт, 1996.
6. Кардаш В. Я. Товарна інноваційна політика: навч. посібник / В. Я. Кардаш. – К.: КНЕУ, 1999.
7. Freeman C. The Economics of Industrial Innovation. The MIT Press, 1982.
8. Вергун В. Адаптація міжнародного механізму державної підтримки розвитку інноваційних кластерів в Україні [Текст] / В. Вергун, О. Струпицький // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2014. – № 1 (42).
9. Дубовик В. С. Формування інноваційних кластерів як методу активізації інноваційної діяльності в економіці регіону [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/5907/17-Dubovyk.pdf?sequence>.
10. Ленчук Е. Б. Кластерный подход в стратегии инновационного развития зарубежных стран [Электронный ресурс] / Е. Б. Ленчук, Г. А. Власкин. – Режим доступа: <http://institutiones.com/strategies/1928-klasternyj-podход-v-strategii-innovacionnogo-razvitiyazarubezhnyx-str>.
11. Січкаренко К. О. Мережева організація інноваційної діяльності: наукова доповідь / К. О. Січкаренко; НАН України, ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України". – К., 2015.
12. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2012-2014 років (за міжнародною методологією) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.

INFORMATION TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR MANAGEMENT OF THE LOGISTIC ACTIVITY OF ENTERPRISE

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Yuliya S. Zaloznova
Nataliia V. Trushkina*

Abstract. The article analyzes the dynamics of indicators characterizing the level of use of information and communication technologies in the activities of Ukrainian enterprises. Modern logistical information technologies and systems used in enterprises in the context of globalization of the market are investigated. Based on the generalization of foreign and domestic experience, the directions for improving the management of the logistic activity of enterprises are defined and systematized into three groups: improving customer service processes, improving the organization of the marketing activity, improving the organization of transport processes.

Key words: enterprise, logistic activity, information technology, electronic commerce, digital economy.

Аннотация. В статье проанализирована динамика показателей, характеризующих уровень использования информационно-коммуникационных технологий в деятельности предприятий Украины. Исследованы современные логистические информационные технологии и системы, применяемые на предприятиях в условиях глобализации рынка. На основе обобщения зарубежного и отечественного опыта определены направления совершенствования управления логистической деятельностью предприятий, которые систематизированы в 3 группы: совершенствование процессов обслуживания потребителей, повышение эффективности организации сбытовой деятельности, совершенствование организации транспортных процессов.

Ключевые слова: предприятие, логистическая деятельность, информационные технологии, электронная коммерция, цифровая экономика.

В современных условиях динамичного развития цифровой экономики актуализируется проблема применения информационных технологий как инструмента управления логистической деятельностью предприятий. В настоящее время предприятия должны переходить на качественно новые технологии, способные обеспечить уровень сервиса, соответствующий высоким запросам потребителей и одновременно максимальному сокращению

возможных затрат. Поэтому ключевой задачей предприятий является создание эффективной логистической информационной системы, способной гибко реагировать на постоянные изменения конъюнктуры рынка.

Согласно Целям устойчивого развития на 2016-2030 годы приоритетными мероприятиями по созданию устойчивой инфраструктуры, содействию постоянной индустриализации и инновациям признано усиление интеграции промышленных предприятий в производственно-сбытовые цепочки и рынки, уменьшение потерь продовольствия в логистических цепочках, переход к более рациональным моделям производства и потребления¹⁵⁴.

К актуальному перечню целей неоиндустриализации с учетом специфики экономической ситуации в национальной экономике ведущими учеными предлагается включить «...расширение возможностей удовлетворения дифференцированного потребительского спроса на промышленные товары и услуги (повышение уровня диверсификации производства, индивидуализация продукции, увеличение удельного веса ИКТ в маркетингово-сбытовой деятельности)»¹⁵⁵.

Это подтверждается результатами анализа статистических данных. По данным Государственной службы статистики Украины, количество предприятий, использующих автоматизированный обмен данными для отправки или получения товарно-транспортных накладных, выросло за 2011-2015 гг. на 119,7%; получения заказов от клиентов – на 70,4%; отправления или получения информации о продукции – на 57,6%. При этом удельный вес предприятий в общем их количестве, где осуществляется автоматизированный обмен данными, увеличился на 14,4% (с 24,4 до 38,5%); 11,3% (с 49,5 до 60,8%) и 7,8% (с 57,2 до 65%) соответственно (табл. 1).

Табл. 1. Количество предприятий, использующих автоматизированный обмен данными при организации логистической деятельности

Цель обмена данными	Годы				Темпы изменений, %
	2011	2013	2014	2015	
Получение заказов от потребителей	13005	14669	19703	22161	170,4
Отправление или получение информации о продукции	15038	16031	21139	23702	157,6
Отправление или получение товарно-транспортных накладных	6398	8683	12337	14057	219,7

Составлена по данным¹⁵⁶.

За 2011-2015 гг. количество предприятий, на которых осуществляется регулярный электронный обмен информацией об уровне технико-материального обеспечения, производственного плана или прогноза спроса клиентов, увеличилось на 35,6%; развитии доставки конечной продукции

¹⁵⁴ Цілі сталого розвитку на 2016-2030 роки [Електронний ресурс]. Available online: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholititia/tsili-staloho-rozvytku>.

¹⁵⁵ Вишневецький, В. П., Збаразська, Л. О., Заніздра, М. Ю., Чекіна, В. Д. та ін. (2016): Національна модель неоіндустріального розвитку України: монографія. Київ: ІЕП НАН України, 2016, с. 124.

¹⁵⁶ Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України у 2015 році (2016). Київ: Держ. служба статистики України, 2016, с. 12.

потребителям – на 40,6%. Удельный вес этих предприятий в общем количестве предприятий, где используется автоматизированный обмен данными, составлял в 2015 г. 14,3 и 16,7% соответственно (табл. 2).

Табл. 2. Количество предприятий, на которых осуществляется регулярный электронный обмен информацией

Направление электронного обмена информацией	Годы				Темпы изменений, %
	2011	2013	2014	2015	
Уровень технико-материального обеспечения, производственного плана или прогноза спроса клиентов	3840	4020	3874	5206	135,6
Развитие доставки конечной продукции потребителям	4331	4894	4525	6088	140,6

Составлена по данным¹⁵⁷.

На основе обследования уровня осознания преимуществ в использовании информационно-коммуникационных технологий при организации рынка сбыта выявлено, что 10,7% респондентов отмечают о значительных улучшениях (в 2011 г. – 7,7%)¹⁵⁸.

Анализ показывает, что количество предприятий, которые использовали Интернет для получения информации о товарах и услугах, составляло в 2016 г. 33298, или 85,8% общего количества предприятий, имевших доступ к сети Интернет. Количество предприятий, на которых сайт обеспечивал возможности обслуживания потребителей, составляло 7188 (46,1%), а формирования заказов товаров и услуг в режиме онлайн – 4255, или 27,3% от общего количества предприятий, имевших веб-сайт.

Социальные медиа использовали для сотрудничества с деловыми партнерами и другими организациями 6789 предприятий (20% общего количества предприятий, которые использовали социальные медиа), для получения отзывов клиентов или предоставления ответов на их вопросы – 6089 предприятий (18%), а для привлечения клиентов в развитие или инновации товаров и услуг – 3963 предприятия (11,7% общего количества предприятий). В 2016 г. количество предприятий, которые покупали приложения для управления взаимоотношениями с клиентами, составляло 967, или 26,6% общего количества предприятий, покупающих услуги облачных вычислений¹⁵⁹.

Электронную торговлю через компьютерные сети осуществляли, как правило, предприятия в сферах перерабатывающей промышленности, оптовой и розничной торговли, информации и телекоммуникации, транспорта, складского хозяйства, почтовой и курьерской деятельности, строительства. Как показывает анализ статистических данных, количество предприятий,

¹⁵⁷ Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України у 2015 році (2016). Київ: Держ. служба статистики України, 2016, с. 13.

¹⁵⁸ Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України у 2015 році (2016). Київ: Держ. служба статистики України, 2016, с. 16.

¹⁵⁹ Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України у 2016 році (2017). Київ: Держ. служба статистики України, 2017, с. 11, 12, 14, 15.

получающие заказы через компьютерные сети на продажу товаров или услуг, составляло в 2016 г. 2503, а осуществляющие закупки через компьютерные сети – 7147 (табл. 3).

Табл. 3. Количество предприятий, осуществляющих электронную торговлю через компьютерные сети

Виды экономической деятельности	Предприятия, получающие заказы через компьютерные сети на продажу товаров или услуг		Предприятия, осуществляющие закупки через компьютерные сети	
	количество	удельный вес, %	количество	удельный вес, %
Перерабатывающая промышленность	696	27,8	1747	24,4
Строительство	127	5,1	668	9,3
Оптовая и розничная торговля	836	33,4	1762	24,7
Транспорт, складское хозяйство, почтовая и курьерская деятельность	168	6,7	487	6,8
Информация и телекоммуникации	224	8,9	478	6,7

Составлена по данным ¹⁶⁰.

В 2017 г. количество предприятий, имеющих доступ к сети Интернет, составляло 39582, или 98,2% общего количества предприятий, использующих компьютеры¹⁶¹. При этом первоочередным направлением использования сети Интернет является отправка или получение сообщения по электронной почте (98,4% общего количества предприятий, имеющих доступ к Интернету), далее следует получение информации о товарах и услугах (87,6%), использование мгновенного обмена сообщениями и электронной доской объявлений (47,3%) и осуществление телефонных звонков с помощью Интернет/VoIP-связи или видео-конференций (30,4%). Аналогичная ситуация наблюдается и на предприятиях по основным видам экономической деятельности (табл. 4).

Количество предприятий, использующих социальные сети, в 2017 г. составляло 10558, веб-сайты с мультимедийным содержимым – 5312, средства обмена знаниями – 5069, блоги или микроблоги – 2910. По видам социальных медиа большинство предприятий в сферах перерабатывающей промышленности, оптовой и розничной торговли, информации и телекоммуникации используют, как правило, социальные сети и сайты с мультимедийным содержимым. А наибольшее количество предприятий в сферах строительства и транспорта, складского хозяйства, почтовой и курьерской деятельности применяют социальные сети и средства обмена знаниями (табл. 5).

¹⁶⁰ Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України у 2016 році (2017). Київ: Держ. служба статистики України, 2017, с. 20.

¹⁶¹ Україна у цифрах у 2017 році (2018): Держ. служба статистики України. Київ: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2018, с. 200.

Табл. 4. Направления использования сети Интернет в 2017 году

Направления	Основные виды экономической деятельности				
	Перерабатывающая промышленность	Строительство	Оптовая и розничная торговля	Транспорт, складское хоз-во, почтовая и курьерская деятельность	Информация и телекоммуникации
Отправление или получение сообщения электронной почтой					
Количество предприятий	9792	3977	9732	3156	1770
Удельный вес*, %	98,7	98,4	98,5	98,2	99,2
Получение информации о товарах и услугах					
Количество предприятий	9012	3589	8943	2676	1606
Удельный вес*, %	90,9	88,8	90,6	83,2	90,0
Использование мгновенного обмена сообщениями и электронной доской объявлений					
Количество предприятий	4927	1761	4926	1415	1067
Удельный вес*, %	49,7	43,6	49,9	44,0	59,8
Осуществление телефонных звонков с помощью Интернет/VoIP-связи или видеоконференций					
Количество предприятий	3215	824	3400	937	939
Удельный вес*, %	32,4	20,4	34,4	29,1	52,6

Примечание: * в % к общему количеству предприятий, использующих Интернет.
Составлена по данным ¹⁶².

Анализ показывает, что удельный вес предприятий, использующих социальные сети, вырос за 2015-2017 гг. на 9,2%, или с 17,5 до 26,7% общего количества предприятий, имеющих доступ к Интернету, веб-сайты с мультимедийным содержимым – на 2,3%, или с 11,1 до 13,4%; блоги или микроблоги – на 2,2%, или с 5,2 до 7,4%.

Табл. 5. Количество предприятий, использующих социальных медиа в 2017 году

Виды экономической деятельности	Виды социальных медиа			
	Социальные сети	Блоги или микроблоги	Веб-сайт с мультимедийным содержимым	Средства обмена знаниями
Перерабатывающая промышленность	2350	676	1289	1113
Оптовая и розничная торговля	2814	799	1495	1320
Информация и телекоммуникации	869	316	527	353
Строительство	895	217	384	532
Транспорт, складское хозяйство, почтовая и курьерская деятельность	662	156	275	362

Составлена по данным ¹⁶³.

¹⁶² Україна у цифрах у 2017 році (2018): Держ. служба статистики України. Київ: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2018, С. 201.

Удельный вес предприятий, использующих средства обмена знаниями, наоборот, сократился на 6,3%, или с 19,1 до 12,8% общего количества предприятий, имеющих доступ к Интернету. Такая же ситуация наблюдается и на предприятиях по основным видам экономической деятельности (табл. 6).

Табл. 6. Удельный вес предприятий, использующих социальные медиа, %

Виды социальных медиа / годы	Основные виды экономической деятельности				
	Перерабатывающая промышленность	Строительство	Оптовая и розничная торговля	Транспорт, складское хозяйство, почтовая и курьерская деятельность	Информация и телекоммуникации
Социальные сети					
2015	14,7	12,6	17,7	12,5	37,8
2016	21,8	21,0	26,1	19,8	45,4
2017	23,7	22,1	28,5	20,6	48,7
Блоги или микроблоги					
2015	4,4	3,7	5,1	3,6	14,8
2016	5,8	5,7	7,4	5,2	16,5
2017	6,8	5,4	8,1	4,9	17,7
Веб-сайты с мультимедийным содержанием					
2015	10,6	9,4	10,4	7,9	26,2
2016	12,0	9,4	13,5	8,4	28,0
2017	13,0	9,5	15,1	8,6	29,5
Средства обмена знаниями					
2015	17,8	19,4	17,5	17,8	32,6
2016	10,8	12,9	12,7	11,2	19,7
2017	11,2	13,2	13,4	11,3	19,8

Составлена по данным¹⁶⁴.

Таким образом, с целью эффективного функционирования предприятия в нестабильной институциональной среде целесообразно создавать такие условия, которые позволили бы им получать максимальные выгоды от организации логистической деятельности с учетом специфики развития глобальной экономики, поддержания оптимального уровня затрат и увеличения качества обслуживания потребителей.

Все это требует внедрения комплекса различных логистических информационных технологий, к которым можно отнести: *MRP* (концепция планирования потребностей / ресурсов), *ERP* (управление ресурсами предприятия), *OPT* (оптимизированная производственная технология), *SCM* (управление цепями поставок), *CRM* (управление взаимоотношениями с потребителями), *QR* (концепция «быстрого реагирования»), *ECR* (система

¹⁶³ Україна у цифрах у 2017 році (2018): Держ. служба статистики України. Київ: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2018, с. 203.

¹⁶⁴ Україна у цифрах у 2017 році (2018): Держ. служба статистики України. Київ: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2018, с. 203; Статистичний щорічник України за 2016 рік (2017). Київ: Держ. служба статистики України, 2017, с. 432.

организации хозяйственных связей производителей продукции и торговых предприятий), *LP* (концепция «сберегательного производства»), *DDT* (концепция «реагирования на спрос»), *DRP* (система планирования дистрибуции продукции и ресурсов в распределении), *E-SKLAB* (автоматизированная система управления складом), *CALS-технологии* (концепция интегрированной логистической поддержки) (табл. 7).

Табл. 7. Сущность и содержание логистических информационных технологий

Технология	Сущность и содержание технологии
1	2
<i>MRP</i>	Позволяет оптимально регулировать поставки комплектующих в производственный процесс, контролируя запасы на складе и технологии производства. Основной задачей является обеспечение гарантии наличия необходимого количества соответствующих материалов и комплектующих в любой момент времени в рамках срока планирования наряду с возможным уменьшением постоянных запасов. <i>MRPI</i> – планирование потребности в материалах. <i>MRPII</i> – планирование и мониторинг всех ресурсов производственного предприятия на основе системы с замкнутым циклом и генерирования финансовых показателей. Особенностью данной технологии является возможность моделирования производственной системы.
<i>ERP</i>	Расширяет диапазон управления цепью поставок за пределы предприятия, позволяет контролировать и регулировать связи между участниками цепи поставок. Ориентирована на процессы и внутреннюю интеграцию (логистическую и финансовую). <i>ERP II</i> ориентирована на процессы и внешнюю интеграцию (бизнес-процессы, цепи поставок), кооперацию и решения общих проблем с бизнес-партнерами. Ориентирована на электронные рынки и базируется на услугах сети Интернет.
<i>OPT</i>	Основным принципом является выявление «узких» мест на производстве или критических ресурсов (запасы сырья, материалов, техника). Решаются задачи оперативного и краткосрочного управления производством, включая формирование графика производства на один день, неделю и др.
<i>SCM</i>	Это интегрирование ключевых бизнес-процессов, начиная от конечного пользователя и охватывая всех поставщиков товаров, услуг и продукции, которые добавляют ценности для потребителей и других заинтересованных лиц. Это технология, которая поддерживает корпоративную стратегию предприятия с оптимальными затратами ресурсов. Позволяет решать задачи интегрированного управления функциональными сферами и координировать логистический процесс предприятия с бизнес-партнерами в зависимости от электронной платформы (B2B или B2C).
<i>CRM</i>	Это набор информационных систем и технологий, которые реализуют клиентоориентированный подход к управлению предприятием. Сущность данной технологии заключается в персонализации отношений с клиентами, достижении благосклонного отношения клиентов к предприятию и продукции, понимании процесса продажи как постоянного процесса с привлечением каждого сотрудника предприятия.
<i>QR</i>	Быстрое обслуживание клиента, которое используется для управления перемещением товаров с коротким жизненным циклом. Это система обслуживания поставки конечного клиента на базе электронного обмена данными между розничной и оптовой и производственной сферами.

Продолжение табл. 7

1	2
<i>LP</i>	Реализуется идея сочетания низкой себестоимости при больших объемах массового производства и разнообразия продукции и гибкости мелкосерийного производства. Основная идея заключается в выявлении операций, потребляющих ресурсы, но не создающих добавленной стоимости и их полной ликвидации.
<i>ECR</i>	Эта система построена по принципу ЛТ и основана на точной синхронизации производства и сбыта, которая предполагает специфический подход к контролю за состоянием запасов и реорганизации функций распределительных центров. Используется принцип непрерывного пополнения запасов, согласно которому расширены полномочия поставщиков в обеспечении необходимого объема партии поставки и сроков поставки.
<i>DRP</i>	<i>DRP I</i> (система управления и планирования дистрибуции продукции) позволяет не только учитывать конъюнктуру, но и активно влиять на нее. Эта система обеспечивает устойчивые связи снабжения, производства и сбыта. Конечная функция системы <i>DRP I</i> – планирование транспортных перевозок. В системе обрабатываются заявки на транспортное обслуживание, составляются и корректируются в реальном масштабе времени графики перевозок. Благодаря технологии <i>DRP II</i> (планирование ресурсов в распределении) решаются задачи среднесрочного и долгосрочного прогнозирования покупательского спроса, системы показателей работы складов и другие параметры.
<i>DDT</i>	Позволяет достичь максимального сокращения времени реагирования предприятия на изменение спроса путем быстрого пополнения запасов в тех точках рынка, где прогнозируется рост такого спроса, улучшает координацию и взаимоотношения производителей, посредников и розничных торговцев как звеньев интегрированной логистической цепи.
<i>E-SKLAD</i>	Комплекс, который содержит программное обеспечение, принтеры штрих-кодов, радиотерминалы или терминалы сбора данных. Основное назначение системы – автоматизация оперативного управления всеми складскими процессами. Она позволяет деловым партнерам контролировать отдельные операции на собственном складе через Интернет. В системе реализован такой набор функций: прием, размещение, пополнение запасов, отбор и отгрузка товаров, инвентаризация.
<i>CALS-технологии</i>	Комплексная системная стратегия повышения эффективности, производительности и рентабельности процессов производственно-хозяйственной деятельности предприятия, которая непосредственно влияет на конкурентоспособность его продукции. Задачей данной технологии является повышение эффективности деятельности всех участников процесса создания, производства и использование продуктов за счет ускорения процессов исследования и разработки изделия; сокращение затрат; повышение уровня сервиса при производстве изделия, его эксплуатации и техническом обслуживании.
<i>Управление логистической сетью</i>	Ключевыми задачами технологии является проектирование логистических сетей; планирование спроса и поставок, товарных запасов, транспортных потоков; управление материальными потоками, процессами производства, транспортировки, складского хозяйства; координация логистических сетей; совместное планирование, прогнозирование и хранение складских запасов; управление складскими запасами.

*Таблица 7 составлена по данным*¹⁶⁵.

Комплекс современных логистических информационных технологий и систем, применяемых на предприятиях, систематизированы с помощью процессного подхода (табл. 8).

Для рационального управления взаимоотношениями целесообразно использовать информационную систему CRM, в которой реализуется клиентоориентированный подход к обслуживанию потребителей. Это информационная технология, предоставляющая функциональные возможности для автоматизации полного цикла взаимоотношений с клиентами и обеспечивает необходимые средства для управления сферами маркетинга, продаж, сервиса.

CRM-система обеспечивает автоматизацию работы по продажам: предоставление всей информации о клиентах, планирование рабочего времени и проведение переговоров, контроль операций и проектов. CRM является инструментом контроля и оценки эффективности работы специалистов по продажам. Стандартная отчетность компании, как правило, позволяет оценить только конечный результат в виде финансовых поступлений.

В отличие от учетных бухгалтерских систем CRM фиксирует все этапы работы с клиентом, начиная от первого звонка или первой встречи. Затем эту работу можно проанализировать и внести коррективы, а также оценить, насколько эффективными были затраты на организацию сбытовой деятельности.

Задачами внедрения CRM-системы на предприятии являются:

- структурирование данных о потребителях;
- упрощение процедуры принятия решений по товарной, клиентской и маркетинговой политике;
- оптимизация работы сотрудников за счет создания единой информационной базы.

CRM-система позволяет организовать единую базу данных и предоставлять актуальные сведения о предпочтениях клиентов, их финансовых возможностях. Итак, специалист имеет возможность быстро подобрать оптимальное предложение для каждого потребителя.

Использование CRM-технологии в деятельности предприятия позволяет удерживать существующих клиентов минимальными усилиями, увеличивать сегменты рынка за счет привлечения новых клиентов, снижать уровень затрат в результате повышения производительности труда.

¹⁶⁵ Пономаренко, В. С., Таньков, К. М., Лепейко, Т. І. (2010): Логістичний менеджмент. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2010, с. 220-225; Кислий, В. М., Біловодська, О. А., Олефіренко, О. М., Смоляник, О. М. (2010): Логістика: теорія та практика. Київ: Центр учбової літератури, 2010, с. 92-94; Кондратюк Д. М. (2011): Суть концепцій логістики та перспективи їх застосування у сільськогосподарській діяльності. Available online: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Chem_Biol/Vzhnau/2011_1/179.pdf; Посилкіна, О. В., Сагайдак-Нікітюк, Р. В., Загорій, Г. В. та ін. (2011): Логістичний менеджмент фармацевтичного виробництва: монографія. Харків: Нац. фармацевтичний ун-т, 2011, с. 275-277; Пакула, Н. М., Сагайдак-Нікітюк, Р. В. (2012): Огляд ринку сучасних програмних продуктів, спрямованих на вирішення логістичних завдань. Логістика: проблеми і рішення, 2012, № 6 (43), с. 66; Крикавський, С. В., Похильченко, О. А., Чорнописька, Н. В. та ін. (2014): Економіка логістики. Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2014, с. 139, 143.

Табл. 8. Систематизация логистических информационных технологий и систем, применяемых на предприятиях

Процессы	Содержание логистических информационных технологий и систем
Проектирование	<i>CAD</i> – поддержанное компьютером проектирование изделий <i>CAM</i> – поддержанное компьютером изготовление
Планирование	<i>CAP</i> – поддержанное компьютером планирование <i>CAE</i> – компьютерная поддержка расчетов и симуляции (имитации) <i>CRP</i> – планирование необходимых мощностей <i>FRP</i> – планирование финансовых ресурсов
Организация поставок	<i>MRP</i> – планирование материальных потребностей <i>MRPII</i> – планирование ресурсов <i>ERP</i> – интегрированное планирование средств предприятия
Управление производством	<i>CIM</i> – компьютерное интегрированное изготовление <i>OPT</i> – оптимизация технологии производства <i>PPC</i> – планирование и управление производством <i>PC</i> – контроль производства <i>LP</i> – «бережливое производство»
Управление складским хозяйством	<i>WMS</i> – система управления складом <i>E-SKLAD</i> – автоматизированная система управления складом
Управление процессами обслуживания потребителей	<i>CRM</i> – система управления взаимоотношениями с потребителями <i>QR</i> – система обслуживания потребителей <i>ECR</i> – система эффективного отклика потребителей
Управление дистрибуцией	<i>DRP I</i> – система управления и планирования дистрибуции продукции <i>DRP II</i> – планирование ресурсов в распределении
Управление качеством	<i>AQ</i> – анализ качества <i>CAQ</i> – поддержанный компьютером контроль качества <i>SQC</i> – статистический контроль качества <i>TQC</i> – комплексный контроль качества <i>TQM</i> – комплексное управление качеством
Контролинг	<i>C</i> – контролинг <i>CONWIP</i> – система постоянного контроля в процессе работы

Составлена по данным ¹⁶⁶.

Адаптированное к потребностям предприятия CRM-решение обеспечивает:

- оптимизацию внутренних процессов обслуживания клиентов;
- предоставление потребителям более оперативной и прозрачной информации о ходе выполнения их заказов;

¹⁶⁶ Пономаренко, В. С., Таньков, К. М., Лепейко, Т. І. (2010): Логістичний менеджмент. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2010, с. 220-225; Кислий, В. М., Біловодська, О. А., Олефіренко, О. М., Смоляник, О. М. (2010): Логістика: теорія та практика. Київ: Центр учбової літератури, 2010, с. 92-94; Кондратюк Д. М. (2011): Суть концепцій логістики та перспективи їх застосування у сільськогосподарській діяльності. Available online: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Chem_Biol/Vzhnau/2011_1/179.pdf; Посилкіна, О. В., Сагайдак-Нікітюк, Р. В., Загорій, Г. В. та ін. (2011): Логістичний менеджмент фармацевтичного виробництва: монографія. Харків: Нац. фармацевтичний ун-т, 2011, с. 275-277; Пакула, Н. М., Сагайдак-Нікітюк, Р. В. (2012): Огляд ринку сучасних програмних продуктів, спрямованих на вирішення логістичних завдань. Логістика: проблеми і рішення, 2012, № 6 (43), с. 66; Крикавський, Є. В., Похильченко, О. А., Чернописька, Н. В. та ін. (2014): Економіка логістики. Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2014, с. 139, 143.

- единую информационную базу о потребителях;
- интеграцию CRM-технологии с другими информационными системами;
- повышение эффективности привлечения новых заказов;
- улучшение эффективности работы сотрудников;
- повышение уровня обоснованности принятия управленческих решений по организации сбытовой деятельности.

До 30-40% рабочего времени сотрудников большинство предприятий расходует на повторный ввод данных, работу с формулами и настройками, составление отчетности. CRM-система позволяет отказаться от подготовки периодических отчетов.

CRM-технология предоставляет инструменты для завоевания и сохранения существующих клиентов; позволяет в значительной степени сократить затраты на организацию логистической деятельности за счет автоматизации текущих процессов и координации работы в целом; предлагает сервис, максимально удовлетворяющий запросам потребителей и, как следствие, увеличивает их лояльность; позволяет повысить уровень доходности от реализации продукции.

К основным преимуществам от внедрения CRM-технологии в деятельности предприятия можно отнести:

- увеличение объемов реализации продукции. Средний показатель – 10% прироста реализации за год на одного работника в течение первых трех лет после внедрения системы. Это связано с эффективностью системы управления логистической деятельностью;

- процент заключенных контрактов на заказ. Средний показатель – 5% в год в течение первых трех лет после внедрения системы. Это связано с тем, что с помощью системы можно отбирать нежелательные операции на ранних этапах продаж;

- повышение уровня прибыльности. Средний показатель – 1-3% на один контракт в течение первых трех лет после внедрения системы. Увеличение прибыли связано с лучшим пониманием потребностей клиента, более высоким уровнем удовлетворенности потребителей;

- повышение уровня удовлетворенности потребителей. Средний показатель – 3% в год в течение первых трех лет после внедрения системы. Потребители считают, что предприятие ориентировано на решение их специфических проблем, и довольны значительным вниманием к их потребностям;

- сокращение административных затрат на маркетинг и сбыт. Средний показатель снижения – на 10% за год в течение первых трех лет после внедрения системы. Уменьшение расходов происходит путем автоматизации текущих процессов логистической деятельности. CRM-система позволяет достаточно точно определять целевые сегменты клиентов и понять их потребности;

- сокращение дебиторской задолженности. Оборот капитала предприятия в большей степени снижается из-за несвоевременного погашения задолженности потребителями, и часто в этом виноваты работники, забывая вовремя выставить счет или напомнить о сроке платежа. Внедрение CRM-системы, включающая

подсистему учета взаиморасчетов с клиентами, позволяет значительно уменьшить количество таких случаев.

Реализация CRM-системы позволяет повысить уровень обслуживания потребителей за счет получения:

- экономического эффекта за счет увеличения средней доходности от организации логистической деятельности на 15-20%; повышения показателя удержания потребителей на 5%; сокращения времени на выполнение текущих операций на 25-30%; повышения точности прогнозирования объемов отгрузки продукции до 99%; уменьшения расходов на сбыт, маркетинг и поддержку клиентов на 10-15%;

- социального эффекта в результате увеличения качества сервиса; оптимизации работы работников предприятия; повышения скорости обработки заказов потребителей и уровня информационной безопасности; уменьшения потерь времени на организацию обмена информацией между предприятием и экономическими контрагентами; формирования клиентоориентированного подхода к управлению взаимоотношениями с разными категориями потребителей предприятия.

На основе обобщения зарубежного и отечественного опыта использования информационно-коммуникационных технологий определены направления совершенствования управления логистической деятельностью предприятий, которые систематизированы в 3 группы (*рис. 1*).

Таким образом, внедрение систем информационного обеспечения организации логистической деятельности на предприятиях будет способствовать:

- ✓ снижению уровня производственных запасов до 60%;
- ✓ сокращению времени изготовления продукции за счет согласования процессных цепей до 50%;
- ✓ увеличению прибыли на 30% на основе оптимизации процесса создания добавленной стоимости и уменьшения транзакционных издержек;
- ✓ повышению качества продукции на 30%;
- ✓ увеличению оборота рынка на 55% путем улучшения реакционной способности системы и изменения отношений с потребителями;
- ✓ повышению качества документооборота;
- ✓ снижению затрат на сбыт, маркетинг и поддержку клиентов на 10-15%;
- ✓ повышению точности прогнозирования продаж до 80%;
- ✓ уменьшению времени на выполнение текущих операций на 25-30%;
- ✓ увеличению уровня прибыльности продаж на 15-20%.



Рис. 1. Направления совершенствования управления логистической деятельностью предприятий с применением цифровых технологий (авторская разработка)

Литература:

1. Цілі сталого розвитку на 2016-2030 роки [Електронний ресурс]. Available online: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>.
2. Вишневецький, В. П., Збаразська, Л. О., Заніздра, М. Ю., Чекіна, В. Д. та ін. (2016): Національна модель неоіндустріального розвитку України: монографія. Київ: ІЕП НАН України, 2016, 518 с.
3. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України у 2015 році (2016). Київ: Держ. служба статистики України, 2016, 24 с.
4. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах України у 2016 році (2017). Київ: Держ. служба статистики України, 2017, 30 с.
5. Україна у цифрах у 2017 році (2018): Держ. служба статистики України. Київ: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2018, 241 с.

6. Статистичний щорічник України за 2016 рік (2017). Київ: Держ. служба статистики України, 2017, 611 с.
7. Пономаренко, В. С., Таньков, К. М., Лепейко, Т. І. (2010): Логістичний менеджмент. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2010, 440 с.
8. Кислий, В. М., Біловодська, О. А., Олефіренко, О. М., Смоляник, О.М. (2010): Логістика: теорія та практика. Київ: Центр учбової літератури, 2010, 360 с.
9. Кондратюк Д. М. (2011): Суть концепцій логістики та перспективи їх застосування у сільськогосподарській діяльності [Електронний ресурс]. Available online:
http://www.nbuu.gov.ua/old_jrn/Chem_Biol/Vzhnau/2011_1/179.pdf.
10. Посилкіна, О. В., Сагайдак-Нікітюк, Р. В., Загорій, Г. В. та ін. (2011): Логістичний менеджмент фармацевтичного виробництва: монографія. Харків: Нац. фармацевтичний ун-т, 2011, 772 с.
11. Пакула, Н. М., Сагайдак-Нікітюк, Р. В. (2012): Огляд ринку сучасних програмних продуктів, спрямованих на вирішення логістичних завдань. Логістика: проблеми и решения, 2012, № 6 (43). С. 60-70.
12. Крикавський, Є. В., Похильченко, О. А., Чернописька, Н. В. та ін. (2014): Економіка логістики. Львів: Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2014, 640 с.

MODEL OF COMPETITIVENESS OF THE RESORT-RECREATION COMPLEX

МОДЕЛЬ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КУРОРТНО-РЕКРЕАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА

Pavlo V. Zakharchenko
Svitlana A. Zhvanenko
Anna P. Kostenko

Abstract. The article investigates the problem of raising the competitiveness of the national resort-recreation complex. Important factor of his functioning in connection with transition to market economy was the situation, when the enterprises entering him have appeared in the conditions of rigid competitive fight among themselves, and also, with the foreign companies. Such competition has demanded from them high-quality transformations and essential changes in the organization and management of activity. Thus, there was a need for development of the corresponding methodologies based on modern concepts of transformation, and, first of all, by methods of system modeling of economy, which would provide market orientation both territorial, and a national resort-recreation complex.

In work conceptual approach to creation of dynamic model of competitiveness of a resort-recreation complex, which allows investigating some possible scenarios of redistribution of resources in the developing systems with asymmetry of production and consumption of a resort-recreation product and possibility of management to change these scenarios by change of parameters of elements of system is offered. The theory of the competition of some set of elements of one look for which ability to the competition is not identical is the cornerstone of model, and it is somehow distributed on a set of elements. The competition is understood as fight for resources of this or that look: financial, raw, the number of vacationers or any others depending on type of system.

As methodology of researches, modeling on the basis of the theory of chaos with the subsequent computer analysis of results is used. The analysis of model by methods of computer modeling has shown an opportunity to receive various scenarios of development of competitiveness, which allow developing strategies of management of competitiveness both regional and a national resort-recreation complex, and also, the script of transition of system for chaos is shown.

Key words: resort-recreation economy, competitiveness, dynamic model of competition, chaotic dynamics.

Аннотация. В статье исследуется проблема повышения конкурентоспособности национального курортно-рекреационного комплекса.

Важным фактором его функционирования в связи с переходом к рыночной экономике была ситуация, когда входящие в него предприятия появились в условиях жесткой конкурентной борьбы между собой, а также с иностранными компаниями. Такая конкуренция требовала от них качественных преобразований и существенных изменений в организации и управлении деятельностью. Итак, существовала потребность в разработке соответствующих методологий, основанных на современных концепциях трансформации, и, прежде всего, методами системного моделирования экономики, что обеспечивало бы рыночную ориентацию как на территориальный, так и на национальный курортно-рекреационный комплекс.

В работе рассмотрены концептуальный подход к созданию динамической модели конкурентоспособности курортно-рекреационного комплекса, позволяющего исследовать некоторые возможные сценарии перераспределения ресурсов в развивающихся системах с асимметрией производства и потребления курортно-рекреационной продукции с возможностью управления изменением путем изменения параметров элементов системы. Теория конкуренции некоторого набора элементов одного вида, некоторым образом распределенных на множестве элементов, является краеугольным камнем модели. Конкуренция понимается как борьба за ресурсы того или иного вида: финансы, сырье, количество отдыхающих или любые другие, в зависимости от типа системы.

Как методология исследований используется моделирование на основе теории хаоса с последующим компьютерным анализом результатов. Анализ модели с помощью методов компьютерного моделирования показал возможность получить различные сценарии развития конкурентоспособности, позволяет разрабатывать стратегии управления конкурентоспособностью как регионального, так и национального курортно-рекреационного комплекса, а также возможность перехода системы в хаос.

Ключевые слова: курортно-рекреационная экономика, конкурентоспособность, динамическая модель конкуренции, хаотическая динамика.

Постановка проблемы. Реформирование национальной экономики связано с глубокими структурными преобразованиями во всех областях общественной жизни, трансформацией хозяйственного комплекса Украины, осуществлением эффективной региональной политики. Не менее важной задачей остается поиск рациональных методов и способов активизации развития тех видов деятельности, для которых существуют все необходимые условия и которые по своей социальной результативности и экономической отдаче могут составить достойную конкуренцию традиционным отраслям хозяйства. Среди таких

своеобразных «ядер роста» приоритетное место занимает курортно-рекреационная сфера^{167,168}.

Важным фактором в функционировании территориальных курортно-рекреационных комплексов в связи с переходом к рыночной экономике явилась ситуация, когда входящие в него предприятия оказались в условиях жесткой конкурентной борьбы между собой, а также с зарубежными компаниями. Такая конкуренция потребовала от них качественных трансформаций и существенных изменений в организации и управлении деятельностью. Таким образом, возникла необходимость в разработке соответствующих методологий, основанных на современных концепциях трансформации, и, прежде всего, на методах системного моделирования экономики, которые бы обеспечили рыночную ориентацию региональных курортно-рекреационных комплексов.

Анализ последних исследований и публикаций. Исследованию проблемы конкурентоспособности посвящены труды многих украинских и зарубежных ученых^{169,170}. В этих работах рассмотрены основные вопросы формирования конкурентоспособности организаций и результатов их деятельности, оценки предприятия, эффективности его функционирования, выработаны различные методологические подходы и методы оценки конкурентоспособности организаций. Вместе с тем, следует отметить, что в научных публикациях недостаточно разработаны методологические проблемы конкурентоспособности курортно-рекреационных предприятий, не в полной мере учитываются особенности функционирования курортно-туристского комплекса и специфики этого вида деятельности, а работы по моделированию экономики рекреаций практически отсутствуют. Необходимо заметить, что в последние годы в научных кругах усилилось внимание к проблемам, существующим в курортной сфере. Однако, большинство современных работ по курортно-рекреационной экономике посвящено государственному и региональному регулированию, курортным рынкам, качеству и конкурентоспособности рекреационных предприятий, маркетингу, финансовому менеджменту^{171,172}. В этих работах рассматриваются только отдельные аспекты экономики здравниц в рыночных условиях и не обосновываются задачи системного исследования конкурентоспособности курортно-рекреационных комплексов и курортно-туристических регионов.

Цель статьи, задания и методология исследований. В статье предложен концептуальный подход к созданию модели конкурентоспособности курортно-рекреационного комплекса, который позволяет исследовать некоторые возможные сценарии перераспределения ресурсов в развивающихся системах с

¹⁶⁷ Боков М. А. Стратегическое управление рекреационными предприятиями в условиях переходной экономики. – СПб.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.

¹⁶⁸ Амирханов М. М. Экономические проблемы развития рекреационных регионов. – М.: Экономика, 2017.

¹⁶⁹ William A. Recreation and the Local Economy an Input-Output Model of a Recreation-Oriented Economy. – New York: Graduate School of Business University of Wisconsin-Madison, 2009.

¹⁷⁰ Inskeep E. National and Regional Tourism Planning. – New York: Routledge, 2014.

¹⁷¹ Шеховцева А. Конкурентоспособность региона: факторы и метод создания. Маркетинг в России и за рубежом. – 2010. – № 4. – С. 11-15.

¹⁷² Галасюк С. С. Аналіз рівня конкурентоспроможності регіонального ринку туристичних послуг. Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – Вип. 2. – С. 89-93.

асимметрией производства и потребления курортно-рекреационного продукта и возможности управления изменять эти сценарии путем изменения параметров элементов системы. В качестве методологии исследований использовано моделирование на основе теории хаоса¹⁷³ с последующим компьютерным анализом результатов.

Основные результаты исследований. Исследование проблемы конкурентоспособности курортно-рекреационного комплекса проведем на основе модели конкуренции некоторой совокупности элементов одного вида, для которых способность к конкуренции является не одинаковой, а как-либо распределена по множеству элементов. Целью моделирования является исследование некоторых возможных сценариев перераспределения ресурсов как в чисто распределительных системах, так и в развивающихся системах с асимметрией производства и потребления курортно-рекреационного продукта и возможности управления изменять эти сценарии путем изменения параметров элементов системы.

Будем понимать конкуренцию как борьбу за ресурсы того или иного вида: финансовые, сырьевые, количество отдыхающих или какие-либо иные в зависимости от типа системы. Пусть все элементы системы однотипны и все они конкурируют индивидуально за одни и те же ресурсы. Долю ресурсов, находящихся в распоряжении i элемента системы в момент времени t , обозначим, как $w_i(t)$, а всю совокупность таких параметров зададим в виде $w = (w_1, w_2, \dots, w_n)$. Каждый из элементов системы обладает некоторой способностью захватывать ресурсы в единицу времени, которую будем характеризовать коэффициентом f_i , а также и противоположной способностью терять ресурсы в единицу времени, которую определим как g_i . Тогда скорость изменения доли ресурсов у i системы можно записать в виде

$$\frac{dw_i}{dt} = w_i f_i \sum_{j \neq i} g_j w_j - w_i g_i \sum_{j \neq i} f_j w_j, \quad i, j = 1, 2, \dots, n.$$

В силу симметрии условие $j \neq i$ можно опустить, поскольку соответствующие члены, учитывающие взаимодействие элемента системы самого с собой сокращаются. С учетом этого уравнение можно записать в виде

$$\frac{dw_i}{dt} = w_i f_i(w, g) - w_i g_i(w, f), \quad (w, g) = \sum_{j \neq i} g_j w_j, \quad (w, f) = \sum_{j \neq i} f_j w_j.$$

Приведенная система уравнений не учитывается возможности появления нового ресурса в каком то из элементов системы, не связанного с перераспределением ресурсов между элементами системы, а возникшего, например, в результате инноваций в курортно-рекреационной деятельности или открытия в области здравоохранения. Если же такой новый ресурс, связанный с деятельностью элементов системы появляется, то в правую часть уравнения добавляется слагаемое $h_i w_i$, что приводит как к суммарному росту всех ресурсов, так и к изменению динамики перераспределения ресурсов.

¹⁷³ Малинецкий Г. Г. Математические основы синергетики: Хаос, структуры, вычислительный эксперимент. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009.

Добавленное слагаемое может описывать как производство рекреационных ресурсов при положительном знаке константы скорости h_i , так и их усиленное потребление без воспроизводства при отрицательном знаке этой константы.

При рассмотрении динамики любой системы особый интерес всегда представляет анализ возможности существования в ней устойчивых состояний. Предположим, что для рассматриваемой курортно-рекреационной системы такое состояние возможно. Тогда $\frac{dw_i}{dt} = 0$, и $\frac{f_i}{g_i} = \frac{(w, f)}{(w, g)}, \forall i$. Поскольку правая часть равенства не зависит от i , то $f_i = Cg_i$, то есть способность элемента системы захватывать ресурсы пропорциональна его способности их терять, что представляется маловероятным, уникальным случаем. Следовательно, в наиболее общем случае устойчивое состояние такой системы, как показывают результаты моделирования, невозможно.

Рассмотрим типичные особенности динамики распределительной модели для системы, имеющей всего два элемента, перераспределяющих между собой ресурсы. Система уравнений в этом случае имеет вид

$$\frac{dw_1}{dt} = w_1 f_1 w_2 g_2 - w_1 g_1 w_2 f_2 = w_1 w_2 (f_1 g_2 - g_1 f_2),$$

$$\frac{dw_2}{dt} = w_2 f_2 w_1 g_1 - w_2 g_2 w_1 f_1 = w_1 w_2 (f_2 g_1 - g_2 f_1).$$

Обозначим константу $f_1 g_2 - f_2 g_1 = a$, тогда получим следующую систему уравнений

$$\frac{dw_1}{dt} = a w_1 w_2, \quad \frac{dw_2}{dt} = -a w_1 w_2.$$

Пусть величина $a > 0$. В соответствии с симметрией системы это означает лишь последовательность нумерации элементов системы. Поскольку, согласно нормировке $w_1 + w_2 = 1$, то $\frac{dw_1}{dt} = a w_1 (1 - w_1)$. Начальное условие для уравнения определяется начальным распределением ресурсов $w_1(0) = b_1$. Полученный результат является частным случаем уравнения Фишера-Прая, описывающего процесс вытеснения старой технологии новой. Его решение имеет вид

$$w_1(t) = 1 - \frac{1}{1 + A e^{at}}, \quad A = \frac{1}{1 - b_1} - 1.$$

При $t \gg 0, w_1(t) \rightarrow 1$, то есть со временем ресурсы полностью переходят к первому элементу. Таким образом, система, в которой имеется два элемента, неустойчива, что, в конечном итоге, приводит к концентрации всех ресурсов у наиболее сильного элемента независимо от начального распределения ресурсов (классический сценарий теории катастроф, характерный для деятельности курортно-рекреационного комплекса в осенне-зимний период).

Рассмотрим вариант, когда система содержит большое число однородных элементов, такое, что распределение ресурсов по элементам можно считать непрерывным. Разумно предположить, что достаточно общей является

ситуация, когда элемент, имеющий большее значение коэффициента f_i имеет меньшее значение коэффициента g_i и наоборот. Упорядочим ряд f_i в порядке возрастания. Тогда коэффициенты g_i с той же последовательностью нумерации образуют убывающую последовательность. Соответственно при переходе к непрерывным распределениям образуются две монотонные функции: монотонно возрастающая функция $f(\tau)$ и монотонно убывающая функция $g(\tau)$.

Пусть текущий результат борьбы за ресурсы описывается функцией распределения $W(t, \tau)$. С учетом парных взаимодействий кинетическое уравнение для функции распределения приобретает вид

$$\frac{\partial W(t, \tau)}{\partial t} = f(\tau)W(t, \tau) \int W(t, \tau_1)g(\tau_1)d\tau_1 - f(\tau)W(t, \tau) \int W(t, \tau_1)g(\tau_1)d\tau_1.$$

Уравнение является нелинейным интегро-дифференциальным кинетическим уравнением. Если проинтегрировать обе его части, то получим $\frac{\partial \bar{W}}{\partial t} = 0$, где $\bar{W} = \int W d\tau = const$. Это означает, что нормировка распределения остается постоянной во времени и ее можно принять равной единице. Таким образом, модель описывает перераспределение ресурсов внутри курортно-рекреационной системы, в то время как полный ресурс остается неизменным (сценарий, характерный для деятельности курортной сферы в весенне-летний период).

Для удобства дальнейших исследований сместим начало отсчета переменной τ , и изменим ее масштаб так, чтобы интервал ее изменений стал симметричным: $\tau \in [-1, 1]$. Тогда получим следующее уравнение

$$\frac{\partial W(t, \tau)}{\partial t} = W(t, \tau) \left(\tau - \int_{-1}^1 W(t, \tau_1) \tau_1 d\tau_1 \right).$$

Найдем его решение, удовлетворяющее начальному условию $W(0, \tau) = 1/2$, то есть равномерному начальному распределению ресурсов. Поскольку функция $W(t, \tau)$ положительная то возможна эквивалентная запись уравнения в

следующем виде $\frac{\partial \ln W(t, \tau)}{\partial t} = \tau - \int_{-1}^1 W(t, \tau_1) \tau_1 d\tau_1$. Решение уравнения имеет вид

$\ln W(t, \tau) = \pi + \ln F(t)$. Из условия нормировки функции распределения на единицу получим $W(t, \tau) = \frac{te^\pi}{2 \sinh t}$. Графическая интерпретация решения

представлена на рисунке 1.

Из решения и его графического представления следует, что с ростом времени происходит концентрация ресурсов в окрестности точки $\tau = 1$. При этом поведение системы имеет следующие особенности: траектории отталкиваются от точки вдоль двумерной поверхности в фазовом пространстве, в котором неподвижная точка выглядит как неустойчивый фокус, и притягиваются вдоль одномерной кривой (такой тип неподвижной точки соответствует седлу-фокусу в трёхмерном фазовом пространстве).

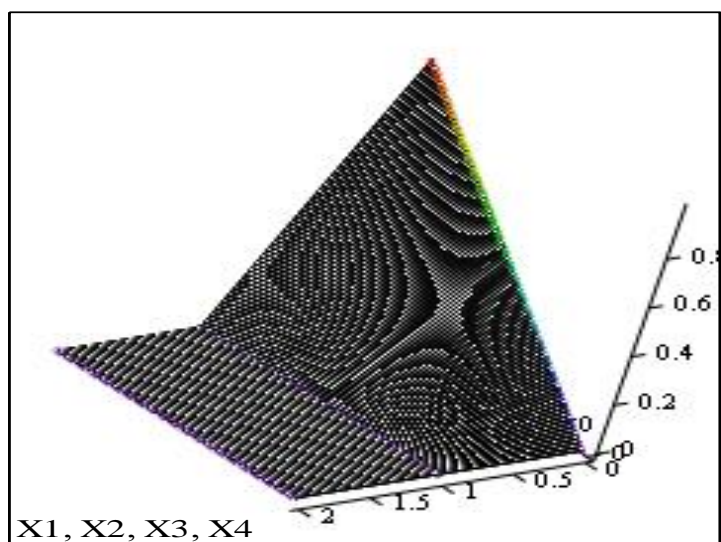


Рис. 1. Динамика перераспределения ресурсов с конкурентными характеристиками

Источник: Авторская разработка

Данная конфигурация приводит к неустойчивости – основной особенности хаотического движения. Одновременно не исключается и возврат неустойчивых траекторий в окрестность точки, что в итоге обуславливает формирование странного аттрактора. При $\tau = 0.3$ все траектории возвращаются к точке с одной стороны плоскости, однако при увеличении τ до 0.37 появляются траектории, возвращающиеся и с другой стороны. Эти два вида движения получили название спирального и винтового типа хаоса, соответственно. Таким образом, путем моделирования конкурентных свойств курортно-рекреационных систем получен сценарий перехода к хаосу, подобный результатам модели Ресслера.

Наличие подобной динамики означает вырождение любой системы с неограниченной конкуренцией с течением времени, когда «в живых» останется только один элемент системы. Поэтому, наличие конкуренции здравниц между собой в рамках регионального курортно-рекреационного комплекса, означает общее снижение его конкурентоспособности на внешних рекреационных рынках по отношению к данному региону. Существенное повышение конкурентоспособности возможно лишь в том случае, если все курортно-рекреационные предприятия, расположенные на территории региона будут представлены на внешних рынках как объединенная крупная территориальная компания (интеграция курортно-рекреационных предприятий). При этом объединение здравниц вовсе не предполагает потерю ими юридической или финансовой самостоятельности. Как правило, этот процесс происходит путем совместной концентрации ресурсов на определенных направлениях, например, реклама на крупных выставочных площадках или ярмарках по продаже курортно-рекреационного продукта, совместным действиям по инновационным лечебно-восстановительным проектам и т.д.

Выводы. Исследование в рамках разработки системной методологии повышения конкурентоспособности предприятий курортно-рекреационного комплекса позволило получить следующие результаты:

- построена динамическая модель перераспределения ресурсов при неограниченной конкуренции, которая позволяет исследовать возможные сценарии как в распределительных системах, так и в развивающихся системах с асимметрией производства и потребления курортно-рекреационного продукта и возможности управления изменять эти сценарии путем изменения параметров элементов системы;

- методами компьютерного моделирования получены различные сценарии развития конкурентоспособности, которые позволяют разрабатывать стратегии управления конкурентоспособностью региональных курортно-рекреационных комплексов, а также показан сценарий перехода системы к хаосу.

Литература:

1. Bokov, M. A. (2011). *Strategicheskoe upravlenie rekreacionnymi predpriyatijami v uslovijah perehodoj jekonomiki* [Strategic management of recreational enterprises in conditions of transitional economy]. SPb: YUNITI-DANA (in Rus.).
2. Amirkhanov, M. M., & Tatarinov, A. A. (2007). *Jekonomicheskie problemy razvitija rekreacionnyh regionov* [Economic problems of development of recreation regions]. Moskva: Jekonomika (in Rus.).
3. William, A. (2009). *Recreation and the Local Economy an Input-Output Model of a Recreation-Oriented Economy*. New York: Graduate School of Business University of Wisconsin-Madison.
4. Inskeep, E. (2004). *National and Regional Tourism Planning: Methodologies and Case Studies*. New York: Routledge.
5. Shekhovtseva, A. (2010). Konkurentosposobnost' regiona: faktory i metod sozdanija [Competitiveness of the region: the factors and method of creating]. *Marketing v Rossii i za rubezhom – Marketing in Russia and abroad*, 4, 11-15 (in Rus.).
6. Galasyuk, S. S. (2010). Analiz ravnja konkurentospromozhnosti rehional'noho rynku turystychnykh posluh [Analysis of level of competitiveness of regional market of tourist services]. *Visnyk Khmel'nyts'koho natsional'noho universytetu – Announcer of the Khmel'nitsk National University*, 2, 89-93 (in Ukr.).
7. Malinetskii, G. G. (2009). *Matematicheskie osnovy sinergetiki: Haos, struktury, vychislitel'nyj jeksperiment* [Mathematical Foundations of Synergetics: Chaos, structures, computational experiment]. Moskva: LIBROKOMM (in Rus.).

THE USE OF INSTAGRAM SOCIAL NETWORKING SERVICE IN THE PROMOTION OF ODESA HOTELS

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ INSTAGRAM В ПРОДВИЖЕНИИ ОТЕЛЕЙ ГОРОДА ОДЕССЫ

Olena F. Kazanzhy

Abstract. The article reflects the results of generalized actual data on the issue of particularities of usage social networking service Instagram for promotion hotel on the service market of hospitability. Basing on the sample of 27 hotels in Odessa city the specificity of applying Instagram in order to attract the new service costumers, active promotion and enlargement of their competitiveness level is analyzed.

Key words: Instagram, account, promotion, followers, hashtag, content.

Аннотация. В статье приведены результаты обобщения существующих сведений об особенностях использования социальной сети Инстаграм для продвижении отеля на рынке услуг гостеприимства. На примере 27 отелей города Одессы проанализирована специфика использования Инстаграмма для привлечения новых потребителей оказываемых услуг, активного продвижения, и повышения уровня их конкурентоспособности

Ключові слова: інстаграм, аккаунт, продвижение, подписчики, хэштег, контент.

Уникальное местоположение Одессы, интересные локации, море, исторические места, несмотря на социально-экономическую и политическую ситуацию в стране, способствуют стремительному развитию одесской индустрии гостеприимства. Несомненно, возрастает количество отелей, предоставляющих услуги приема и размещения гостей нашего города и, соответственно, увеличивается конкуренция между поставщиками таких услуг. Мировые тенденции не обошли стороной и Украину, и все большее количество гостей отелей являются активными пользователями социальных сетей, в частности, сети Инстаграм. Таким образом, открываются новые пути активного продвижения отеля, привлечения новых потребителей оказываемых услуг.

Ведь каждый месяц Instagram посещает 200 миллионов активных пользователей. 41% из них относится к возрастной группе от 16 до 24 лет. Разновидности и возможности контента на Instagram потрясают, каждый день на сервис постят до 60 миллионов фотографий, причиной такой популярности

является любовь человека к визуальным образам.¹⁷⁴ Согласно данным статистики сервера Instagram на осень 2017 каждый месяц приложением пользуются 800 000 000 человек, из них 500 000 000 – ежедневно, каждую секунду появляется 1000 комментариев к более чем 40000000 ежедневных публикаций; 8500 единиц в секунду – скорость появления лайков к постам и пр.¹⁷⁵ Отель можно рассматривать как бренд, особенно если его создатели прилагают усилия не только организовывая предоставление услуг и повышая их качество, но и стремясь придать отелю уникальное, только ему присущее «лицо», иными словами – создают бренд.

Как известно, ежегодно журнал Fortune публикует рейтинг Fortune Global 500 – список пятисот крупнейших мировых брендов. Недавнее исследование TrackMaven показало, что 50% компаний из этого списка используют платформу Instagram для продвижения своего бренда, причем показатели вовлеченности аудитории в инстаграм на порядок выше, чем в других социальных сетях.¹⁷⁶ Instagram перестал быть просто развлекательной площадкой для любителей посмотреть картинки. Теперь это мощный инструмент для продвижения брендов.¹⁷⁷

Развивать странички в соцсетях необходимо даже небольшому отелю, но в этом направлении вряд ли можно ожидать сверхрезультатов. Соцсети – это не всегда про продажи, но это всегда про репутацию. В действительности успешные продажи через соцаккаунты пока единичны, хотя и появляются, а вот примеров, когда активные пользователи социальных сетей делятся своими негативными и положительными отзывами об отеле – многие тысячи.¹⁷⁸

Соответственно, целью данного сообщения является обобщение сведений относительно конкретных правил и приемов успешного продвижения отеля в сети Инстаграм, а также анализ одесского рынка сферы гостиничных услуг в контексте особенностей их продвижения в данной социальной сети.

Рассмотрим сначала основные правила успешного вовлечения потребителей путем создания задеирования в продвижении Инстаграм-аккаунта.

Установлено некоторые факторы, влияющие на успешность аккаунтов в Инстаграмме вообще. Так, проанализировав более 40 тысяч публикаций, сделанных в период с мая 2015 года по май 2016 года, маркетинговая компания TrackMaven сделала интересные выводы о факторах, влияющих на вовлеченность аудитории – в частности, на нее влияет использование различных элементов. Например, «?» – вопрос в посте увеличивает вовлеченность аудитории на 45%; «#» – использование хэштегов увеличивает

¹⁷⁴ Instagram. Правила гостиничного маркетолога при работе с визуальным контентом. (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://hotelier.pro/sales/item/256-instagram>.

¹⁷⁵ Просування в Instagram: найдетальніша інструкція. (2016). [Электронный ресурс]. [Цитовано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://slaidik.com.ua/prosuвання-v-instagram-najdetalniša-instruktsiya/>.

¹⁷⁶ Чикалова Е. Продвижение в Instagram. Опыт лучших брендов мира (2016). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://spamanagement.su/manager/marketing/252-instagram-analysis>.

¹⁷⁷ Без чего нельзя продвигать отель в «Инстаграме»? (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://blog.travelline.ru/promotion/bez-chego-nelzya-prodvigat-otel-v-instagrame/>.

¹⁷⁸ Скорбенко С. 10 полезных рекомендаций для мини-отелей по продвижению в интернете (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://biz360.ru/materials/10-poleznykh-rekomendatsiy-dlya-mini-oteley-po-prodvizheniyu-v-internete/>.

вовлеченность на 43%; «!» – средние показатели вовлеченности постов с восклицательными знаками меньше на 22%, чем без них.¹⁷⁹ Важно не забывать отмечать хэштегами каждую фотографию в «Инстаграме». Оптимальное количество: от двух до пяти. Обязательно выделить главный хэштег, по которому можно найти посты об отеле. О том, что его нужно использовать, можно напоминать своим гостям на зеркалах, стойке ресепшн, стенах, предметах интерьера, сувенирной продукции и пр. Гости будут делать фотографии в отеле и сразу ставить нужные хэштеги. Вообще, хэштеги требуют отдельного внимания.¹⁸⁰ Важно также создать уникальные хэштеги. Создание таких тегов отеля поможет использовать контент, созданный гостями. Уникальные хэштеги сделают ваших гостей вашими агентами для их собственных друзей. К тому же, гостиница сможет использовать эти фото, чтобы рассказать свою историю онлайн и создавать целые галереи из такого контента. Во время праздничного сезона многие пользователи Instagram постят фото с хэштегами #рождество, #счастливойхануки, или #с8марта. В это время гостиница может поделиться соответствующим праздничным контентом и донести его до тысяч людей. Если гостиница украшена к праздникам, нужно выкладывать фото в Instagram и желать своим подписчиков счастья.¹⁸¹

На популярность конкретных фото влияют также используемые фильтры и даже время публикации. Как показал анализ, большинство публикаций – 89.03% размещается без обработки фильтрами, а, следовательно, загружаются уже заранее обработанные фотографии и видео. Самыми популярными оказались фильтры Juno (1,98%), Lark (1,91%) и Clarendon (1,57%), однако наиболее эффективными фильтрами Instagram оказались Mayfair, Hefe и Ludwig – их использование значительно повышает показатели вовлеченности аудитории.¹⁸² Нужно не забывать пользоваться фильтрами. Фильтры Instagram используются в приложениях и позволяют пользователям преобразить фото в профессиональное, улучшить качество фотографий, таким образом обогатив историю отеля и повысив ценность своего бренда, улучшив онлайн имидж своей гостиницы.¹⁸³ В отчете TrackMaven указано, что большинство публикаций – 81,6% делается в будние дни. Но на 10% эффективнее публикации, сделанные в воскресенье. Также важно время размещения публикации в инстаграм. Основной объем публикаций, проанализированных в ходе исследования, делается с 9 утра до 9 вечера. По сути 88% публикаций размещается в этом интервале. Но средние показатели публикаций,

¹⁷⁹ Чикалова Е. Продвижение в Instagram. Опыт лучших брендов мира (2016). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://spamanagement.su/manager/marketing/252-instagram-analysis>.

¹⁸⁰ Без чего нельзя продвигать отель в «Инстаграме»? (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://blog.travelline.ru/promotion/bez-chego-nelzya-prodvigat-otel-v-instagrame/>.

¹⁸¹ Instagram. Правила гостиничного маркетолога при работе с визуальным контентом. (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://hotelier.pro/sales/item/256-instagram>.

¹⁸² Чикалова Е. Продвижение в Instagram. Опыт лучших брендов мира (2016). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://spamanagement.su/manager/marketing/252-instagram-analysis>.

¹⁸³ Instagram. Правила гостиничного маркетолога при работе с визуальным контентом. (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://hotelier.pro/sales/item/256-instagram>.

размещенных с 22 часов до 3 часов ночи, имеют самые высокие показатели вовлеченности аудитории.¹⁸⁴

Визуальный маркетинг сегодня приносит наилучшие результаты в первую очередь потому, что от 40% до 65% людей – воспринимают мир преимущественно визуально. Это – причина, по которой свыше 70% маркетологов увеличили объемы пользования визуальными социальными сетями.¹⁸⁵ От контента, размещенного в аккаунте, зависит активность аудитории и ее лояльность. Подойдут фото оригинального интерьера, недалеко расположенных от отеля достопримечательностей, работников отеля, знаменитостей, которые гостили у вас. Для «Инстаграма» подойдут фотографии не только тех, кто уже чем-то прославился. Нужны все, кто сфотографировался в вашем отеле. Да, есть люди, которые сами проявляют инициативу, делая селфи на фоне интерьера, видов из окон отеля, других приглянувшихся им деталей. Но можно сделать так, чтобы гости фотографировались еще чаще, всячески поощряя их.¹⁸⁶ Если на фото в Instagram будут гости отеля, то клиенты увидят целостную и реальную картину. Гости повеселятся и помогут прорекламировать достоинства отеля, представить события, которые проводились в ней. Instagram поможет представить отель и его уникальные возможности и удобства для тех, кого это интересует. Выкладывать лучше фотографии и видео, которые апеллируют к путешествиям и привлекают внимание. Это могут быть фото еды или красивых пейзажей¹⁸⁷, можно выкладывать также видеоролики, которые должны быть достаточно короткими, длиной примерно в 15 секунд.¹⁸⁸ Нужно не забывать делиться контентом своих пользователей. Делиться или перепостить фотки гостей – это отличный способ пополнить свой контент и создать историю гостиницы на Instagram. Помечайте гостей тегами на фото, чтобы они знали об этом и благодарите их за отличные фото. Зачастую это клиенты и оценив их по достоинству на Instagram, создаются и поддерживаются отличные отношения.¹⁸⁹ Посты в Instagram нужен регулярно, хотя бы три раза в неделю, таким образом привлекается больше подписчиков. Нужно добавлять в аккаунт фотографии гостя, созданные в отеле, но перед этим стоит спросить у него разрешения и как-то поощрить. Обязательно добавиться к нему в подписчики (было бы хорошо, если бы он сделал то же). Таким образом его друзья увидят в уведомлениях аккаунт отеля и, возможно, тоже захотят подписаться и остановиться именно в этом отеле. Нужно использовать упоминания авторов через @, отмечать гостей на своих

¹⁸⁴ Чикалова Е. Продвижение в Instagram. Опыт лучших брендов мира (2016). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://spamanagement.su/manager/marketing/252-instagram-analysis>.

¹⁸⁵ Instagram. Правила гостиничного маркетолога при работе с визуальным контентом. (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://hotelier.pro/sales/item/256-instagram>.

¹⁸⁶ Без чего нельзя продвигать отель в «Инстаграме»? (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://blog.travelline.ru/promotion/bez-chego-nelzya-prodvigat-otel-v-instagrame/>.

¹⁸⁷ Instagram. Правила гостиничного маркетолога при работе с визуальным контентом. (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://hotelier.pro/sales/item/256-instagram>.

¹⁸⁸ Без чего нельзя продвигать отель в «Инстаграме»? (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://blog.travelline.ru/promotion/bez-chego-nelzya-prodvigat-otel-v-instagrame/>.

¹⁸⁹ Instagram. Правила гостиничного маркетолога при работе с визуальным контентом. (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://hotelier.pro/sales/item/256-instagram>.

фотографиях. Важно просматривать упоминание гостиницы по главному хэштегу, ставить лайки под хорошими фотографиями, добавлять в друзья их авторам, а также можно и тех, кто тоже ставил под ними лайки, ведь они – потенциальные подписчики.¹⁹⁰

Регулярное выкладывание фото привлечет подписчиков и новых клиентов для гостиницы. Если времени на постинг нет, нужно нанять персонал, который будет заниматься ведением аккаунтов Instagram и лучше тех, у кого уже есть в этом опыт.¹⁹¹ Нужно обратить внимание на зеркала, ведь никто массового увлечения селфи в зеркале не отменял. Можно наклеить сюда опознавательный знак отеля: логотип, название, хэштег или все сразу. Если есть лифт, а в нем – зеркало, то хорошо бы оформить и его чем-то брендовым. Пусть гости фотографируются, выкладывают свои работы в Instagram или другие социальные сети.¹⁹²

Конкурсы в Instagram – отличный способ вовлечь новых последователей в проводимые мероприятия, а также удержать тех клиентов, которые уже лояльны.¹⁹³ Тех, кто уже стал подписчиком, нужно привлекать к активности. В этом помогут голосования, опросы, нужно подготовить для самых отзывчивых подписчиков какой-либо бонус. Большой отклик приносят конкурсы. Самое простое – можно попросить придумать к фотографии из жизни отеля интересную подпись. Уместным будет конкурс на тематическое фото, сделанное в отеле – так заодно пополнится сам аккаунт свежим контентом. Только нужно постараться понятно описать условия такого конкурса и подобрать заманчивую картинку для объявления о нем. Когда будет известен победитель, нужно выложить в Instagram кадры с его награждения. Подписчиков, как известно, можно найти в самом «Инстаграме», в других социальных сетях, в самом отеле (благодаря хэштегам в интерьере). Стоит использовать абсолютно все возможности. Например, при использовании модуля бронирования TravelLine, следует рассказать об аккаунте в Instagram'е и его главном хэштеге прямо в ваучере.¹⁹⁴

Важно также правильно заполнить профиль в целом. К моменту создания профиля в Instagram'е у отеля уже точно есть название и логотип, поэтому в качестве имени пользователя наилучшим образом подойдет название, которое привыкли видеть гости в Интернете и оффлайне. Если такое имя занято, можно сократить его или дополнить близким по тематике словом, но важно не переборщить с количеством букв – ведь чем короче имя, тем проще искать его вручную в Сети. Знаки препинания в названии аккаунта использовать не стоит, без них оно лучше запоминается делается меньше ошибок при вводе в

¹⁹⁰ Без чего нельзя продвигать отель в «Инстаграме»? (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://blog.travelline.ru/promotion/bez-chego-nelzya-prodvigat-otel-v-instagram/>.

¹⁹¹ Instagram. Правила гостиничного маркетолога при работе с визуальным контентом. (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://hotelier.pro/sales/item/256-instagram>.

¹⁹² Без чего нельзя продвигать отель в «Инстаграме»? (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://blog.travelline.ru/promotion/bez-chego-nelzya-prodvigat-otel-v-instagram/>.

¹⁹³ Instagram. Правила гостиничного маркетолога при работе с визуальным контентом. (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://hotelier.pro/sales/item/256-instagram>.

¹⁹⁴ Без чего нельзя продвигать отель в «Инстаграме»? (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://blog.travelline.ru/promotion/bez-chego-nelzya-prodvigat-otel-v-instagram/>.

поисковиках. С логотипом отеля все понятно – зачастую он является заглавной фотографией профиля. Если вдруг у гостиницы нет логотипа, то используется фото ее внешнего вида или ресепшена. В профиле заполняются поля «Номер телефона». В разделе «О себе» коротко рассказывают об отеле, а в месте для веб-сайта указывается адрес официального сайта или ссылку на сообщество в социальной сети. Второй вариант подходит в том случае, когда такое сообщество очень популярно среди пользователей и те проявляют в нем небывалую активность, с гостиничными группами, которые ведутся в других социальных сетях (Facebook, например), лучше настроить интеграцию. Так и контент в этих соцсетях разнообразится, и их фолловеры обратят внимание на аккаунт «Инстаграма». Профиль, конечно, закрытым делать не нужно.¹⁹⁵

Нужно также обращать внимание на способы популяризации отеля и услуг, которые предоставляются. С этой целью, например, 1888 hotel в Сиднее (www.1888hotel.com.au/) предлагает бесплатное размещение в сутки тем гостям, число подписчиков которых в Instagram превышает 10 000 (селфи на фоне отеля, выложенное в сети, – обязательное условие).¹⁹⁶ Один из ярких примеров – отель Riad Yasmine в Марракеше, точнее его терраса с бассейном. Фотографии из этой гостиницы встречаются в инстаграме очень часто. Несмотря на то что отель существует с 2002 года, большой популярностью он стал пользоваться меньше двух лет назад. Повысить спрос помогли приглашенные блогеры.¹⁹⁷ Особенно хочется отметить такой инструмент популяризации отеля, как геолокационные сервисы. В праздничные сезоны целесообразно регулярно обновлять информацию в социальных сетях с функцией геопозиционирования, добавляя советы и подсказки по интересным местам с этим отелем.¹⁹⁸

Заведения, которые чаще всего появляются на фотографиях в сети, в английском языке получили свое определение – их называют *instagrammable*, т.е. привлекательны прежде всего для пользователей этой социальной сети. Чтобы получить такой статус, владельцы и smm-менеджеры придумывают фишки, которые пользователи захотят сфотографировать.¹⁹⁹ Отельные тоже стремятся привнести нечто новое, непохожее в свое «детище», так называемую «изюминку».

Так, многие отели сейчас ориентированы на молодую аудиторию и поэтому делают акцент на чувстве юмора. Последний тренд – забавные халаты. Так, бутик-отели сети Kimpton предлагают своим постояльцам халаты с принтом леопарда и зебры. В HotelAmericano гостей ждут джинсовые халаты,

¹⁹⁵ Без чего нельзя продвигать отель в «Инстаграме»? (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://blog.travelline.ru/promotion/bez-chego-nelzya-prodvigat-otel-v-instagrame/>.

¹⁹⁶ Зубарева М. А. (2015) Инструменты популяризації готелю у соціальних мережах, с. 741.

¹⁹⁷ Борисова М. Поймать туриста в соцсети. Как отели и рестораны борются за пользователей инстаграма (2017). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: https://www.gazeta.ru/lifestyle/style/2017/05/a_10659749.shtml.

¹⁹⁸ Зубарева М. А. (2015) Инструменты популяризації готелю у соціальних мережах, с. 741.

¹⁹⁹ Борисова М. Поймать туриста в соцсети. Как отели и рестораны борются за пользователей инстаграма (2017). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: https://www.gazeta.ru/lifestyle/style/2017/05/a_10659749.shtml.

напоминающее платье с поясом и двумя большими карманами.²⁰⁰ Каждый пытается создать свою «фишку». Не быть как все – значит, быть интересным многим. Вокруг мелочи, детали, «фишки» можно выстроить коммуникацию и, в том числе, рекламную кампанию. Это может быть интересная локация, расположенная рядом с достопримечательностью, название улицы, какое-либо историческое значение. Это может быть уникальная идея, воплощенная в интерьере. Так, в одном отеле в Санкт-Петербурге обращают на себя внимание бесшумные полы из пробки, а в номерах книги из русской классики – еще один нестандартный ход. Это интересно и запоминается.²⁰¹

Рассмотрим особенности продвижения в сети Инстаграм одесских отелей, ведь на сегодняшний день инстаграм-аккаунты есть у большинства из них.

Так, аккаунт «M1. Club Hotel. Первый морской» (@m1_club_hotel) имеет 10,8 тысяч подписчиков, 36 подписок, 326 публикаций (из них 35 видеопостов), в наличии актуальные и архивные истории, контент содержит фото еды, гостей (причем, гости отмечены), интерьера номеров, прилегающей территории и, конечно же, моря. Также содержится информация о дополнительных услугах и проводимых акциях. Активность подписчиков невелика (от 100 до 500 лайков), учитывая общее количество подписчиков. Содержит всю необходимую информацию (телефон, электронный адрес, ссылку на официальный сайт и прочее). Также есть отдельный аккаунт P1 Prosecco Bar (@p1_prosecco_bar), бара который находится на последнем этаже отеля и рад гостям как и с M1, так и просто гостям города. Содержит всю необходимую информацию о блюдах, предстоящих мероприятиях и красивые фото гостей, интерьера ресторана и вида на Черное море. У салона красоты Libro dry bar тоже есть содержащий всю необходимую информацию аккаунт (@librodrybar).

«SPA-отель NEMO с дельфинами» (@nemo_hotel_odessa) позиционирует себя как курортный отель, имеет более 4,5 тысяч подписчиков, около 2,4 тысяч подписок, 429 публикаций (16 видео-постов). В наличии актуальные и архивные истории, контент содержит фото отеля, номеров, предоставляемых услуг, еды, дельфинов, проводимых акций, территории всего отеля. Активность пользователей невелика (от 50 до 300 лайков). Стоит отметить, что всячески подчеркивается наличие дельфинов. Несомненно, не каждый отель может похвастаться тем, что на его территории есть дельфины, с которыми посетители могут плавать, играть, смотреть с их участием шоу-программы и прочее. Но все же, на некоторых фото в инстаграмме дельфин смотрится не совсем уместно (хотя и является символом отеля). Например, как нам кажется «Ужин 8 марта с дельфинами» все же лучше на картинке не размещать дельфина и влюбленную пару, а предпочесть пост более романтичный с поздравлениями любимых женщин и прочее. Кстати, аккаунт не содержит информации относительно

²⁰⁰ Борисова М. Поймать туриста в соцсети. Как отели и рестораны борются за пользователей инстаграма (2017). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: https://www.gazeta.ru/lifestyle/style/2017/05/a_10659749.shtml.

²⁰¹ Скорбенко С. 10 полезных рекомендаций для мини-отелей по продвижению в интернете (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://biz360.ru/materials/10-poleznykh-rekomendatsiy-dlya-mini-oteley-po-prodvizheniyu-v-internete/>.

электронного адреса. Есть отдельный аккаунт у дельфинария Немо (@dolphinarium.nemo), который публикует множество постов о дельфинах, гостях и нужной информации о проводящихся мероприятиях.

«Bristol» (@hotel.bristol.odessa) имеет почти 3000 подписчиков и около 1500 подписок, всего 462 публикации. Функцией Stories представлены меню и интерьер некоторых номеров. Активность пользователей невелика. Есть также аккаунты у банкетного зала (@bristol.banquet), цветочного бутика (@bristol_flowers), ресторана (@le_grand_restaurant) и салона красоты (@aldocoppola_odessa), что, с одной стороны, позволяет излагать информацию дифференцированно, а, с другой стороны, неопытный пользователь может вообще не найти ее в инстаграме, поскольку основной аккаунт не содержит ссылок на них.

В общем нами было проанализировано содержание 27 Instagram-аккаунтов отелей города Одессы, среди которых: «Лондон» (@hotel_london_odessa), «Arcadia Plaza» (@arcadia_plaza), «M1. Club Hotel. Первый морской» (@m1_club_hotel), «Лондонская» (@londonskaya.hotel), «SPA-отель NEMO с дельфинами» (@nemo_hotel_odessa), «La Gioconda Boutique Hotel» (@la_gioconda_boutique_hotel), «Mozart Hotel» (@mozart_hotel_odessa), «Одесский Дворик Резиденс» (@odesskiy_dvorik_residence), «Wall Street Hotel» (@wall_street_hotel), «Amsterdam Hotel&Restaurant» (@amsterdam.odessa) и многие другие.

Установлено, что довольно часто выкладывают новые фото в Instagram около 80% учреждений, хотя есть отели, которые не столь активно занимаются развитием собственного Instagram-аккаунта. Подавляющее большинство фото – внутреннее убранство отеля, интерьер номеров (67%), информация о предстоящих мероприятиях и фотоотчеты об уже прошедших (16%), фото сотрудников, владельцев (2%), снимки гостей, в частности, селфи (18%), еды и напитков (22%), бассейн, аква-зона отеля, море (от 5% до 26% в зависимости от того, насколько близко отель расположен к морю), стоимость и особенности номерного фонда (13%), скидки и акции выходного дня, приуроченные к определенным праздникам и прочее (9%), развлечения для детей и культурная программа для взрослых (3%), информация о полученных отелем наградах, рейтинге и других достижениях (2%), поздравления подписчиков и гостей с праздниками (7%), другая разрозненная информация (3%). Используют хэштеги примерно 70%, выкладывают видео-посты (17%),

Функцией Instagram-Stories пользуются около 70% аккаунтов заведений (здесь часто размещают информацию о номерах, скидках, акциях, новинках меню и прочих новшествах в отеле). Следует отметить, что аккаунты одесских отелей менее развиты, нежели кафе и ресторанов (этот вопрос изучался нами ранее²⁰²).

²⁰² Казанжи О. (2018): Використання соціальної мережі Instagram для просування закладів ресторанного господарства міста Одеси, с. 546.

В результате проведенного анализа как существующей литературы, так и контента аккаунтов одесских отелей в сети Инстаграм, можно прийти к следующим обобщениям и дать такие рекомендации:

1. Социальные сети (в том числе и Инстаграм) как средство коммуникации, мощное рекламное орудие и инструмент распространения информации используются одесскими отельерами для продвижения отеля и предоставляемых услуг. Установлено, что активность пользователей большинства Инстаграм-аккаунтов одесских отелей невелика, хотя работа в этом плане ведется всеми поставщиками гостиничных услуг, большую активность в этом плане можно отметить в ресторанной сфере.

2. В результате обобщения контента 27 инстаграм-аккаунтов одесских отелей были установлены приоритеты отельеров в выкладывании той или иной информации (фото интерьера, мероприятий, гостей, сотрудников, еды, информации об акциях и прочее). Не было отмечено ни одного аккаунта, контент которого необычен, запоминающийся и этот визуальный ряд возникало бы желание сохранять и пересматривать вновь. Отрадным является факт наличия как самого аккаунта у каждого заведения гостеприимства, так и наличие в нем необходимой для гостя информации. Соответственно, потенциал развития в этом направлении есть.

3. Для успешного ведения Инстаграм-аккаунта важно разбавлять публикации хэштегами, использовать геолокацию, публиковать больше контента в выходные дни и в определенное время с использованием определенных фильтров, поощрять гостей лайками и комментариями, общаться с аудиторией, задавать вопросы, отвечать на комментарии (особенно негативные, уметь использовать критику себе во благо). Помнить о том, что обратная связь с потребителем – это один из верных способов продвинуть любую услугу в Instagram. Люди с большим удовольствием останавливаются в тех отелях, в которых им уделяют внимание не только в реальной жизни, но и в режиме онлайн. Соответственно, любые вопросы (в комментариях, в директ) не могут остаться без ответа.

4. Обеспечить гостю условия для фото и видеосъемки (красивые зеркала с логотипом отеля, информация о хэштегах, инстаграме отеля на стойке, в информационных брошюрах, места для фотосъемки (приметные картины, предметы интерьера, статуи и др.), декорации, отображающие идею отеля и пр.). Всячески поощрять информирование об отеле (лайки, комментарии, скидки и прочее). Делиться с помощью тегов контентом гостей в аккаунте отеля.

5. Выкладывать только качественные и интересные фото. Помнить, что Инстаграм, в первую очередь, содержит визуальный контент, поэтому снимки должны быть интересны, информативны, и, в то же время, высоко художественны. Необходимо следить за сочетанием цветов, использованием фильтров для обработки и пр. Помнить о том, что видео позволяет прочувствовать динамику, увидеть объем и специфику помещений, номеров, блюд и пр., поэтому разбавлять фотокадры видеоматериалами.

6. Не забывать о коммуникации с подписчиками – проводить опросы, конкурсы, викторины (желательно с привлечением их друзей), призами которых могут быть скидки, бесплатное проживание, ужин с любимым человеком в ресторане отеля и прочее. Не забывать выкладывать процедуру отбора победителя (рандомным путем либо как-то иначе), чтобы участники конкурса были уверены в честности и прозрачности данной процедуры. Награждение победителя (или просто обозначение) обязательно тоже должно быть освещено. Создавайте спецпредложения, продвигайте их именно на страничке Инстаграма.

7. Известные личности часто являются идеалом подражания для многих людей, соответственно их проживание в отеле, указывание в своем профиле в Инстаграме геолокации отеля, отображение на фото интерьера побуждают их почитателей побывать в тех же местах, сфотографироваться в тех же локациях. Соответственно, привлечение известных личностей (артисты, писатели, блогеры и др.), их согласие на фото в аккаунте отеля, а также выкладывание ими соответствующих снимков у себя на Инстаграм-страничке стимулируют становиться подписчиками аккаунта, а также гостями данного отеля.

8. «Измюминка» отеля, его неповторимый облик, нестандартные услуги – это то, что многие отельеры ищут, дабы создать уникальный продукт, привлекающий людей. Творческий подход, умение найти уникальное и воплотить его в жизнь отеля – сложная, но посильная для креативной личности задача. В этом контексте всегда важно помнить о некоей «золотой середине», чтобы не переусердствовать и «дозировано» подавать ее потребителю.

Литература.

1. Без чего нельзя продвигать отель в «Инстаграме»? (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://blog.travelline.ru/promotion/bez-chego-nelzya-prodvigat-otel-v-instagrame/>
2. Борисова М. Поймать туриста в соцсети. Как отели и рестораны борются за пользователей инстаграма (2017). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: https://www.gazeta.ru/lifestyle/style/2017/05/a_10659749.shtml.
3. Зубарева М. А. Інструменти популяризації готелю у соціальних мережах / М. А. Зубарева. – Глобальні та національні проблеми економіки. – Випуск 4. – 2015. – С. 738-742.
4. Казанжи О. Використання соціальної мережі Instagram для просування закладів ресторанного господарства міста Одеси / О. Казанжи. – Туристичний та готельно-ресторанний бізнес: світовий досвід та перспективи розвитку для України: Матеріали круглого столу та студентської науково-практичної конференції (м. Одеса, 12 квітня 2018 р.) / Одеський національний економічний університет. – Одеса: ОНЕУ, 2018. – С. 544-547.
5. Просування в Instagram: найдетальніша інструкція. (2016). [Електронний ресурс]. [Цитовано 30. 07. 2018]. Режим доступу:

<http://slaidik.com.ua/prosuvannya-v-instagram-najdetalnisha-instruktsiya/>.

6. Скорбенко С. 10 полезных рекомендаций для мини-отелей по продвижению в интернете (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://biz360.ru/materials/10-poleznykh-rekomendatsiy-dlya-mini-oteley-po-prodvizheniyu-v-internete/>.
7. Чикалова Е. Продвижение в Instagram. Опыт лучших брендов мира (2016). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <http://spamanagement.su/manager/marketing/252-instagram-analysis>.
8. Instagram. Правила гостиничного маркетолога при работе с визуальным контентом. (2015). [Электронный ресурс]. [Цитировано 30. 07. 2018]. Режим доступа: <https://hotelier.pro/sales/item/256-instagram>.

DEVELOPING SCIENTIFIC APPROACHES TO DEFINING THE ROLE OF HUMAN POTENTIAL IN THE CONTEXT OF ECONOMICS' INTELLECTUALIZATION

РОЗВИТОК НАУКОВИХ ПІДХОДІВ ДО ВИЗНАЧЕННЯ РОЛІ ЛЮДСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ В КОНТЕКСТІ ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Andrii V. Karpenko

Abstract. The essence and place of a person in social and economic development, its evolutionary role change in the context of economics' intellectualization are considered. The interrelation and stages of forming the concept of human potential are substantiated. It is proved that human potential is the basic category of economic theory, which has a decisive influence on the development of the national economics and itself serves as the purpose of this development. The research of the principles and indicators of human potential assessment is performed. The introduction of an innovative (creative) paradigm of the evolutionary change in the role of a person is proposed. The necessity of structuring and evaluating individual elements of human potential with the purpose of its effective formation, usage and further development in the conditions of economics' intellectualization is determined.

Key words: human potential, human development, human capital, human, innovative changes, economics' intellectualization.

Анотація. Розкрито сутність і місце людини у соціально-економічному розвитку, її еволюційну зміну ролі в контексті інтелектуалізації економіки. Обґрунтовано взаємозв'язок і етапи становлення концепції людського потенціалу. Доведено, що людський потенціал є базовою категорією економічної теорії, яка здійснює визначальний вплив на розвиток національної економіки та сама виступає метою цього розвитку. Виконано дослідження принципів та індикаторів оцінки людського потенціалу. Запропоновано введення інноваційної (креативної) парадигми еволюційної зміни ролі людини. Визначено необхідність структурування та оцінки окремих елементів людського потенціалу з метою ефективного його формування, використання та подальшого розвитку в умовах інтелектуалізації економіки.

Ключові слова: людський потенціал, людський розвиток, людський капітал, людина, інноваційні зміни, інтелектуалізація економіки.

В умовах сучасних трансформацій та інноваційного розвитку глобальної світової економіки стабільність розвитку соціально-економічних систем визначається здатністю до генерації інноваційних і якісних змін, що доводить безпрецедентне зростання ролі людини у відтворювальних процесах і актуалізує проблеми розвитку людських ресурсів.²⁰³

Суттєві зміни кінця ХХ ст. і початку ХХІ ст., спричинені науково-технічною революцією та глобальними економічними проблемами, а також появою можливостей використання могутнього технологічного та енергетичного потенціалу, ознаменувало виведення людства на новий рівень розвитку. Загальновизнаною умовою суспільного прогресу стало забезпечення добробуту людини та її розвитку. Проте водночас в суспільстві багатократно знизились пороги самозбереження й усталеності розвитку²⁰⁴, що сприяло збільшенню уваги науковців і політиків до людини. Було визначено, що освітній, інтелектуальний, творчий потенціали людини виступають не тільки могутнім чинником економічного зростання, а й джерелом доходів на всіх рівнях: окремо взятої людини, підприємства, держави. Сучасні реалії доводять складність врахування зазначених ознак у практиці, проте їх ігнорування підтверджується подальшими значними проблемами, або значними втраченими вигодами. У зв'язку з цим виникає необхідність дослідження місця і ролі людини у суспільному розвитку та особливостей формування теоретичних уявлень про людський потенціал.

Висвітлення питань щодо особливої ролі людини у економічному розвитку розглядали ще класики економічної теорії, які обґрунтували особливу роль людини у соціально-економічному розвитку та зосередили увагу на тому, що людина виступає і як джерело, так і частина національного багатства.

Про особливі творчі здібності людини, які формуються за певних умов життя, виховання та навчання зазначав ще Арістотель. Роль людини визнавалася і за феодалізму, оскільки доходи власників залежали від кількості та якості належних йому селян чи кріпаків. Проте, сприйняття її як об'єкта інвестування, що здатний принести певну віддачу було перенесено (зсунуто) у ХХ ст.

Визначене сучасне пріоритетне місце людини серед інших активів підприємства (регіону, держави), зокрема матеріальних було започатковано ще вченими-економістами декілька століть тому. Про особливу роль людини у соціально-економічному розвитку зазначали В. Петті, А. Сміт, Д. Рікардо, А. Маршалл, К. Маркс та ін. (табл. 1).

На думку В. Петті²⁰⁵ людина є особливим видом капіталу країни, який виявляється у рівні освіти, стані здоров'я людини, а країна може втрачати цей капітал внаслідок зменшення чисельності населення через війни, епідемії, працю високоосвічених людей на користь інших країн.

²⁰³ Никифорова В. Г. (2013): Сучасні підходи до оновлення понять щодо розвитку людських ресурсів.

²⁰⁴ Геєць В. М. (2009): Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку, с. 5.

²⁰⁵ Петті В. (1940): Экономические и статистические работы, с. 35.

*Табл. 1. Еволюція визначення особливої ролі людини
у соціально-економічному розвитку в кінці XIX на початку XX ст.*

Автор, джерело	Основні визначення
В. Петті (W. Petty) ²⁰⁶	Людина – особливий вид капіталу країни, який виявляється у рівні освіти та стані здоров'я.
А. Сміт (A. Smith) ²⁰⁷	Людина – джерело і частина національного багатства країни, що володіє запасом знань, умінь, навиків, досвідом та певним фізичним станом, які доцільно відносити до основного капіталу країни.
Д. Рікардо (D. Ricardo) ²⁰⁸	Людина – це перш за все якісні (рівень освіти та стан здоров'я) ресурси та джерело країни, що визначають темпи економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності.
А. Маршалл (A. Marshall) ²⁰⁹	Людина – це головний засіб і джерело виробництва національного багатства та забезпечення соціально-економічного розвитку необхідного для реалізації власного потенціалу і задоволення своїх потреб, що визначається рівнем освіти та станом здоров'я, які підвищуються та покращуються за умов інвестування.
К. Маркс (K. Marx) ²¹⁰	Людина – це перш за все носій робочої сили, яка є єдиним і специфічним товаром, що у процесі виробництва створює вартість більшу, ніж її власна.
С. Струмилін (S. Strumilin) ²¹¹	Людина є об'єктом інвестування, розвиток якої майже в 2,6 рази більше залежить від освіти, ніж від трудової (виробничої) діяльності, доходи від підвищення продуктивності праці перевищують витрати країни на шкільне навчання у 27,6 рази, а капітальні витрати держави повністю повертаються у перші 1,5 роки.
Г. Мюрдаль (G. Myrdal) ²¹²	Людина характеризується набагато вищою віддачею вкладеного капіталу порівняно з інвестиціями у фізичний капітал.
М. Туган-Барановський (M. Tugan-Baranovsky) ²¹³	Людина – це суб'єкт, а не об'єкт діяльності, оскільки її робоча сила є своєрідним товаром, який виступає формою та результатом її діяльності.

А. Сміт ²¹⁴ вважав людину не лише джерелом, а і частиною національного багатства країни, оскільки запропонував відносити запас знань, умінь, навиків, досвід та фізичний стан працівників, поряд з машинами, устаткуванням, землею до основного капіталу країни. Вказані риси людини (людський потенціал) визначають певну продуктивність праці, а вона відповідно – рівень економічного розвитку країни.

²⁰⁶ Петті В. (1940): Экономические и статистические работы.

²⁰⁷ Смит А. (2007): Исследование о природе и причинах богатства народов.

²⁰⁸ Ricardo D. (1951): On the Principles of Political Economy and Taxation.

²⁰⁹ Маршалл А. (1993): Принципы политической экономии.

²¹⁰ Маркс К. (2015): Капитал. Критика политической экономии.

²¹¹ Струмилин С. Г. (1965): Избранные произведения.

²¹² Myrdal G. (1970): Some Comments On The Treatment Of The Problems Of The Inadequate Statistics Of South Asia Countries In Asian Drama: A Reply To The Comment By Ely.

²¹³ Туган-Барановский Н. И. (1998): Основы политической экономии.

²¹⁴ Смит А. (2007): Исследование о природе и причинах богатства народов, с. 208, 235.

Про якісні характеристики населення (рівень освіти та стан здоров'я), що впливають на прискорення темпів економічного зростання в країні та нарощення її економічної міцності зазначав також і Д. Рікардо ²¹⁵.

Визнані якісні переваги людини у суспільстві та соціально-економічному розвитку сприяли формуванню поглядів щодо необхідності інвестування у людину. Ґрунтуючись на висновках Дж. Б. Кларка (J. B. Clark), що праця є фондом енергії, який постійно оновлюється ²¹⁶, зрозумілою є важливість інвестування у людину.

Ефективність капіталовкладень в розвиток людини одним із перших на початку ХХ століття довів А. Маршалл ²¹⁷, оскільки обґрунтував залежність зростання якісних характеристик населення (рівня освіченості та стану здоров'я) та як наслідок відповідне накопичення національного багатства від інвестування. Він доводив ключове значення людини у соціально-економічному розвитку, адже саме її вважав головним джерелом виробництва національного багатства. Вчений обґрунтував важливість хорошої освіти та оцінки вартості (корисності) людини (особистості) для визначення ефективності праці.

Кількісні оцінки залежності впливу освіти на розвиток людини і подальший її вклад в економіку набули значного поширення на початку ХХ ст. Зокрема, за результатами досліджень російського вченого С. Струмліна ²¹⁸ було доведено, що рік навчання у школі підвищував кваліфікацію працівника у 2,6 рази більше, ніж рік трудової (виробничої) діяльності. Тобто автору вдалося виконати розрахунки рентабельності навчання та підвищення кваліфікації й обґрунтувати, що доходи від підвищення продуктивності праці перевищують витрати країни на шкільне навчання у 27,6 рази, а капітальні витрати держави повністю повертаються у перші 1,5 роки.

Концепція Г. Мюрдала ²¹⁹ пояснює низький рівень віддачі від інвестицій у фізичний капітал на прикладі зайнятості у сільському господарстві, а М. І. Туган-Барановський доводив специфічність товару робочої сили порівняно з іншими товарами, яка забезпечує створення інших товарів і послуг, тобто виступає як суб'єкт діяльності.

Отже, вагома роль людини у суспільному розвитку підтверджується її багатогранністю та через значущість у суспільно-економічній діяльності вимагає постійного вивчення. Особливо в останні роки зростає важливість сприйняття людини як носія творчості та креативу, який здатний продукувати інновації (рис. 1).

Починаючи із середини 50-х років ХХ ст. посилюється увага до розвитку людини як чинника економічного зростання через введення складових людського потенціалу в макроекономічні моделі, серед яких відомими працями

²¹⁵ Ricardo D. (1951): On the Principles of Political Economy and Taxation.

²¹⁶ Кларк Дж. Б. (2000): Распределение богатства.

²¹⁷ Маршалл А. (1993): Принципы политической экономии, с. 294-295.

²¹⁸ Струмлин С. Г. (1965): Избранные произведения, с. 275-276.

²¹⁹ Myrdal G. (1970): Some Comments On The Treatment Of The Problems Of The Inadequate Statistics Of South Asia Countries In Asian Drama: A Reply To The Comment By Ely, p. 52-53.

є дослідження Р. Солоу, Е. Денісона, А. Меддісона, Я. Тінбергена, С. Кузнеця та ін.

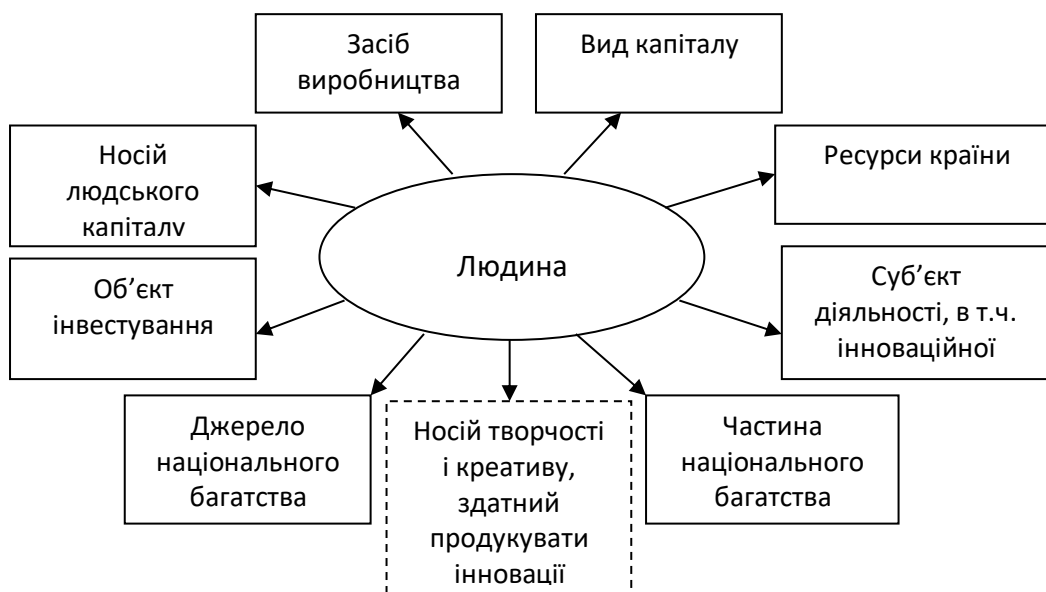


Рис. 1. Місце та роль людини у суспільному розвитку
* побудовано автором

В моделі Р. Солоу (R. Solow), поряд із збільшенням кількості зайнятих і рівнем інвестицій враховується фактор технічного прогресу, що ґрунтується не лише на зростанні фондоозброєності праці, а й підвищенні ефективності праці працівників за рахунок рівня їх освіти, кваліфікації та стану здоров'я.²²⁰

За результатами аналізу темпів економічного зростання у США та 8 країнах Західної Європи (1929-1970 рр.) Е. Денісон (E. Denison) виявив вплив освіти на приріст національного доходу, згідно якого частка освіти в економічному зростанні США становила 15%, Бельгії – 14%, Норвегії та Італії по 7%.²²¹ У розроблену модель автор включив більше 20 незалежних змінних, з яких п'ята частина стосувалася фактору праці, включно з рівнем освіти найманих працівників.

Значно вищу залежність національного доходу на душу населення від рівня освіти підтвердили у 80-х роках (1973-1984 рр.) розрахунки А. Меддісона (A. Maddison), зокрема у США – на 23,4% від рівня освіти, Великобританії – на 30,2%, Японії – на 11,3%.²²²

Витрати на підготовку робочої сили, включно з витратами на освіту в моделях економічного зростання як змінної, що впливає на величину ВВП вивчав С. Кузнець (S. Kuznets).²²³ Пряму залежність між темпами економічного зростання та розвитком освіти і розширенням мережі закладів середньої та вищої освіти встановив Я. Тінберген (J. Tinbergen).²²⁴ Високу ефективність

²²⁰ Solow R. (1957): Technical Change and the Aggregate Production Function, p. 316.

²²¹ Denison E. (1962): The Sources of Economic Growth in the United States and Alternative Before Us.

²²² Maddison A. (1991): Dynamic Forces in Capitalist Development. A Long-Run Comparative View.

²²³ Kuznets S. (1965): Toward a Theory of Economic Growth: Selected Essays, p. 42.

²²⁴ Tinbergen J. (1965): Econometric Models of Education.

розвитку людини, що вимірюється грамотністю й очікуваною тривалістю життя, підтвердив через з'ясування її тісного зв'язку з економічним зростанням Н. Хікс (N. Hicks).²²⁵ Тобто, значні напрацювання відомих економістів підтверджують важливість розвитку освіти у забезпеченні економічного зростання.

Вагомим досягненням стало обґрунтування положення, що рівень розвитку людини поряд з іншими індикаторами розвитку соціальної сфери є як причиною, так і наслідком економічного зростання. На основі даного припущення Д. Уїлер (D. Wheeler) розробив синхронну модель, яка враховувала взаємодію між економічним зростанням і розвитком освіти та довів, що в середньому із зростанням рівня грамотності від 20% до 30% національний дохід збільшується на 8-16%.²²⁶ За результатами його роботи, можна зробити висновки не тільки про прямий внесок освіти в економічне зростання, а й опосередкований – через збільшення норми нагромадження і зниження рівня народжуваності.

Отже, відтіснивши на другий план такі важливі чинники економічного зростання, як заощадження, інвестиції та зростання чисельності населення вчені підтвердили вагоме значення рівня розвитку людини і її потенціалу. Такі фактори економічного зростання, як інфляція, урядові витрати, фіскальна і монетарна політика в більшості моделей не розглядаються взагалі. Водночас складовим людського потенціалу у кожній із моделей приділено значну увагу.

Вагома роль у формуванні розуміння та поширенні положень людського потенціалу належить розвитку концепції людського капіталу. Саме спроба віднести до капіталу саму людину або її здатності сприяла формуванню теорії людського капіталу.

На початку 60-х рр. ХХ ст. американський вчений Т. В. Шульц (T. W. Schultz) досліджуючи питання інвестицій у людський капітал вперше сформував теорію людського капіталу.²²⁷ Пізніше, через три роки, американець Гері С. Беккер (G. S. Becker) довів вплив інвестицій у людський капітал на рівень оплати персоналу, а згодом (ще через три роки), розглядаючи проблему оптимізації інвестування в освітні знання з точки зору розподілу особистих доходів людей, по суті, вперше звернув увагу на соціальну складову людського капіталу.²²⁸ Тобто, загальне визнання теорія людського капіталу набула лише завдяки публікаціям і присудженню Нобелівської премії в області економіки в різні роки двом представникам «чиказької школи» Теодору В. Шульцу (1979 г.) і Гері С. Беккеру (1992 г.), що започаткувало трансформацію ролі і місця людського чинника у виробництві і разом з цим витіснення традиційних продуктів інформаційно-інтенсивними.

Існує думка про доцільність виділення чотирьох етапів розвитку теорії людського капіталу: класичний період (до ХІХ ст.) – використання

²²⁵ Hicks N. (1980): Economic Growth and Human Resources.

²²⁶ Wheeler D. (1980): Human Resource Development and Economic Growth in Developing Countries: A Simultaneous Model.

²²⁷ Шульц Т. У. (2004): Экономика пребывания в бедности. Нобелевская лекция 8 декабря 1979 г.

²²⁸ Беккер Г. С. (2004): Экономический взгляд на жизнь. Нобелевская лекция 9 декабря 1992 г.

дедуктивного, логіко-філософського та морально-аксіологічного методів; інституційний період (XIX – початок XX ст.) – застосування нормативно-інституційних та історико-порівняльних методів; біхевіористський період (20-70 рр. XX ст.) – пов’язаний з психологічними методами для вивчення сутності людини; постбіхевіористський період (остання третина XX ст.) – поєднання традиційних і нових прийомів.²²⁹ Дана періодизація теорії людського капіталу свідчить про майже столітню історію її становлення і близько половини століття знадобилося для повноцінного її сприйняття і обліку як на рівні окремих підприємств, так і держави в цілому.

Термін «людський капітал» визначається як «сформований і розвинений в результаті інвестицій і накопичений людиною (людьми) певний запас здоров’я, знань, навичок, здібностей, мотивацій та інших продуктивних якостей, цілеспрямовано застосовується і використовується в тій чи іншій сфері економічної діяльності, сприяє зростанню продуктивності праці і завдяки цьому впливає на зростання доходів його власника, прибутку підприємства та національного доходу».²³⁰ Відповідно, людський капітал ґрунтується на вроджених і набутих характеристиках людини, формування і накопичення яких відбувається в результаті інвестування, а використання в процесі трудової діяльності забезпечує дохід.

Людський капітал є формою функціонування і реалізації людського потенціалу, який почав вживатися з метою характеристики «перехідної форми трудового потенціалу з пасивної фази в активну».²³¹ Тобто можна припустити, що аналіз саме потенціалу дозволяє визначити певні потреби особистості і спрямувати її до реалізації цього потенціалу, трансформувати його в активну форму. Далі автор стверджує, що «...після залучення у виробничий процес людський потенціал трансформується в людський капітал завдяки капіталізації здатності приносити дохід»²³² і виділяє три стадії трансформації (від народження людини до отримання нею комплексу знань та фізичного потенціалу; формування людського капіталу через різні форми задіяння людського потенціалу в процеси продукування товарів і послуг, який приносить доходи; людський капітал самовдосконалюється). Відповідно можна стверджувати, що людський потенціал є базовою основою (більш широкою та ґрунтовною) економічних відносин, подальший вплив на яку веде до різних наслідків (переважно позитивних), серед яких і в т.ч. перетворення у людський капітал.

Проведений аналіз категорії «людський капітал» вказує на його існування на трьох рівнях:

- особистісний;
- мікроекономічний;
- макроекономічний.

²²⁹ Антонюк В. (2007): Головні напрями зміцнення соціально-економічних основ формування людського капіталу в Україні, с. 40.

²³⁰ Економіка праці та соціально-трудова відносини (2009), с. 280.

²³¹ Більська О. В. (2016): Людський потенціал і людський капітал: сутність, трансформація, життєвий цикл, с. 30.

²³² Там же, с. 31.

На базовому (першому) рівні «людський капітал – це знання і навички, які людина отримала за допомогою освіти, професійної підготовки, практичного досвіду (використовуючи при цьому свої природні здібності) і завдяки яким він може надавати цінні виробничі послуги іншим людям»; на другому рівні – це сукупна кваліфікація та професійні здібності всіх працівників підприємства, які реалізуються в ефективній організації праці і розвитку персоналу; на третьому – це накопичені вкладення в освіту, професійну підготовку та перепідготовку, служби профорієнтації та працевлаштування, оздоровлення тощо, і є суттєвою частиною національного багатства країни.²³³ Відповідно основними характеристиками людського капіталу є отриманий при народженні, накопичений і розвинений потенціал здоров'я, знань, навичок, здібностей, мотивацій та інших продуктивних якостей, що застосовуються у практичній площині і забезпечують дохід.

Отже, можемо зауважити, що базовим поняттям, яке в подальшому сприяє формуванню людського капіталу є людський потенціал. Однак, в науковій літературі дотепер відсутні вичерпні визначення людського потенціалу та відповідної концепції, так і не отримано чітких характеристик та науково-обґрунтованого інструментарію дослідження в умовах інноваційних змін. Тому оцінка особливостей становлення та розвитку наукового уявлення про значення людського потенціалу та визначення основних напрямів сучасного його зростання набуває особливої актуальності. Заслугове особливої уваги вивчення концепції людського розвитку, що відображає зв'язок між інвестиціями в людський капітал і продуктивністю праці людини. Вважається, що концептуально, економічна думка прийшла поступово до людського розвитку через категорію «людського капіталу», автори якої зосередили увагу на вивченні норм віддачі капіталовкладень у людину, визначенні економічного ефекту від підвищення якісних характеристик окремого індивіда та населення країни в цілому.

Сьогодні людина є метою та головним чинником суспільного розвитку більшості країн світу, оскільки визнана об'єктом їх соціально-економічної політики. Розвиток категорії «людський потенціал» та відповідної концепції людського розвитку засновані на методологічних принципах теорії капіталу, а також пов'язані з концепцією сталого розвитку.

Засновниками концепції людського розвитку вважаються А. Сен, Махбуб уль Хака та ін., що доводять пріоритетність підвищення якості життя людей як основну мету суспільного прогресу. Саме становлення у ХХ столітті двох нових концепцій, зумовило суттєвий поштовх до визначення суті і ролі людини у сучасному суспільстві. Мова йде про теорію капіталу, яка логічно й історично стала теоретичною основою спочатку концепції й теорії людського капіталу та подальшого формування концепції людського розвитку (розвитку людського потенціалу), яка також пов'язана з концепціями соціального капіталу і сталого розвитку (рис. 2).

²³³ Економіка праці та соціально-трудові відносини (2009), с. 279.

Теорія людського капіталу ґрунтується на економічній доцільності удосконалення людини як чинника виробництва, а концепція людського розвитку, центральним елементом якої виступає людський потенціал, – ґрунтується на первинній самоцінності розвитку людини. Тому в умовах переходу до економіки знань потрібно зміщувати акценти дослідження людини з теорії людського капіталу до концепції людського розвитку, розвитку людського потенціалу.

Пріоритетність розвитку людини і людського потенціалу була обґрунтована науковцями та сприйнята суспільством, державними діячами і урядами з другої половини 80-х рр. ХХ ст., що було передумовою формулювання нової концепції розвитку людського потенціалу. Найбільш вагомим її визнанням став факт щорічної оцінки економічного і соціального прогресу країн світу щодо розвитку людського потенціалу починаючи з 1990 р. Програмою розвитку Організації Об'єднаних Націй (ПРООН). Концепція людського розвитку була прийнята ПРООН в 1990 році, про що було заявлено у Звіті про людський розвиток. Вона виходить з визнання неможливості звести суспільний прогрес до зростання грошового доходу чи матеріального багатства. В концепції було підкреслено, що прогрес, людства залежить не лише від національного доходу держав, а й від самостійного розвитку кожної людини.



Рис. 2. Взаємозв'язок концепцій розвитку людського потенціалу та капіталу*
* побудовано автором

Вже в першому звіті ПРООН з'являється поняття людського розвитку.²³⁴ Постійна увага до даного напрямку досліджень і порівняння оціночних показників людського розвитку у різних країнах світу сприяє вдосконаленню Індексу розвитку людського потенціалу (ІРЛП). Через 10 років (у 2010 р.) у доповіді про людський розвиток ПРООН визначення поняття розвитку людини було суттєво доповнено (рис. 3).

Зміна індикаторів оцінки людського розвитку (їх розширення та суттєве коригування), що були представлені вперше у 2010 р., дозволили виокремити пріоритетність соціалізації та гуманізації економічного зростання, яке забезпечується людиною та здійснюється для людини. Такі зміни засвідчили про свідомий та обґрунтований вибір світової спільноти щодо розвитку концепції якості життя, яка тісно пов'язана з концепцією якості людського розвитку.

Засновниками концепції про людський розвиток вважають вчених-економістів Махбуб-уль-Хака (Mahbub ul-Haq) (Пакистан) і Амартію Сен (A. Sen) (Індія), які разом із іншими дослідниками проблем розвитку заклали їх теоретичні основи. Остаточне утвердження концепції розвитку людського потенціалу припадає на кінець 80-х років ХХ століття, значний вплив на формування якої справили теоретичні розробки А. Сена²³⁵, що були опубліковані ним у 1989 році в праці «Розвиток, як поширення можливостей». А. Сен використав у дослідженні так званий «підхід з точки зору можливостей», згідно якого процес розвитку був охарактеризований не як процес накопичення матеріальних чи економічних благ, а передусім як процес розширення можливостей людини вести повноцінне, на їх думку, життя. Тобто мета суспільного розвитку полягає не в постійному нарощуванні обсягів виробництва, а у створенні можливостей для розширення вибору людей, та визначає людину основною ціллю економічного розвитку.

У концепції людського розвитку головним елементом є людський потенціал, який визнається не засобом досягнення добробуту людей, а обов'язковим компонентом їх добробуту.²³⁶ Оскільки людський потенціал – це сукупна здатність певної людської спільноти (народу, територіальної громади, трудового колективу підприємства тощо) і окремої людини до економічної і соціальної діяльності та розвитку,²³⁷ тобто охоплює не тільки професійно-кваліфікаційні характеристики, а й рівень освіченості, креативності, мобільності, можливість адаптуватися до соціально-економічних змін у суспільстві та інші кількісно-якісні характеристики їх носіїв, тому й відповідний для країни його індекс дозволяє визначати її рейтинг та конкурентоспроможність.

Саме останні уявлення про суспільно значущу роль людини та визначення її як мети розвитку суспільства доводить подальшу актуальність досліджень. Про недостатню охопленість науковими дослідженнями категорії «людський

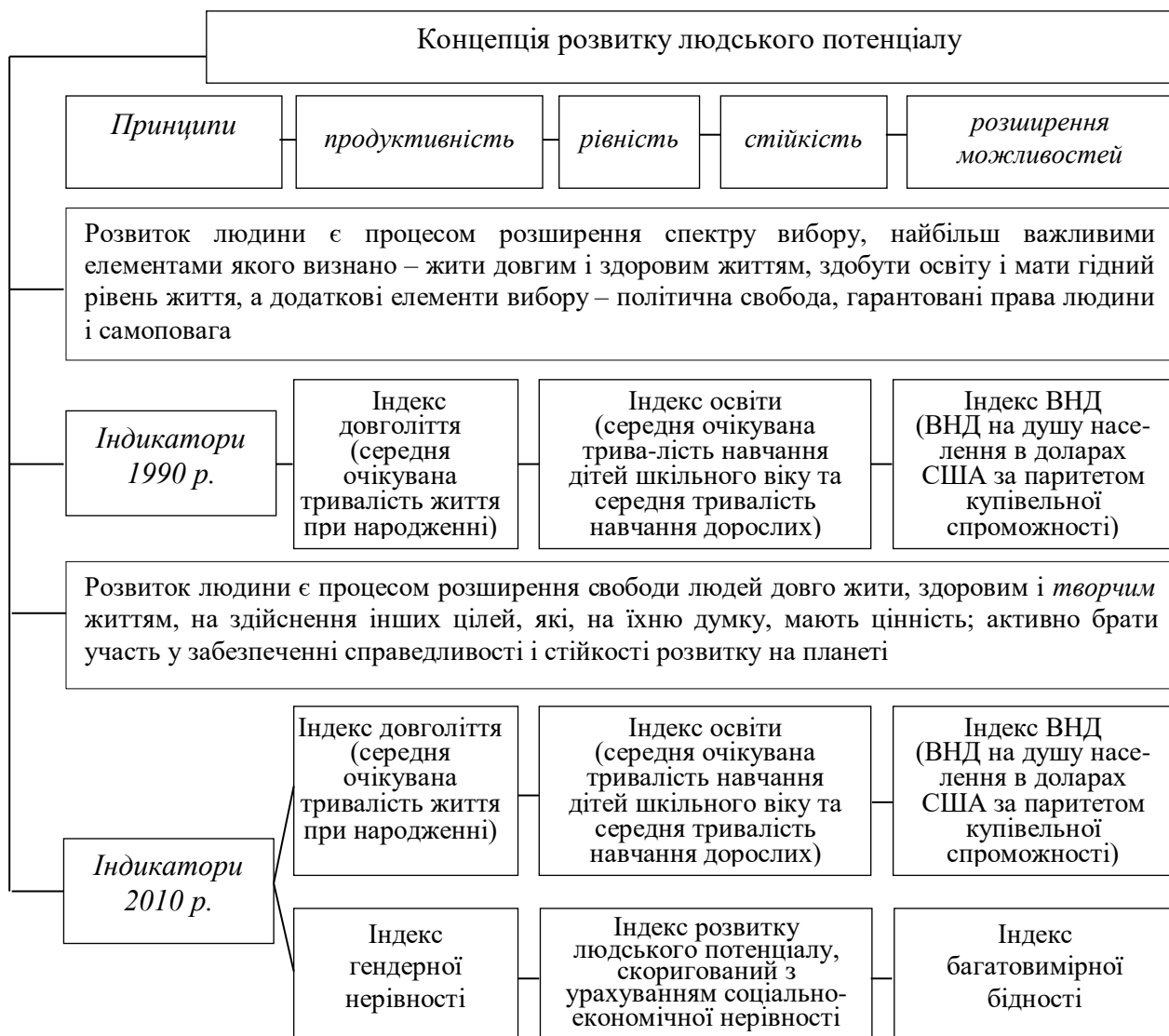
²³⁴ Індекс развития человеческого капитала.

²³⁵ Sen A. (1990): Development as Capability Expansion.

²³⁶ Human Development Report 1990.

²³⁷ Шаульська Л. В. (2005): Стратегія розвитку трудового потенціалу України, с. 93-94.

потенціал» зазначає і Д. П. Мельничук, зокрема, про його вкрай обмежене та обережне використання як у сфері наукових досліджень, так і в економічній практиці.²³⁸



*Рис. 3. Еволюція Концепції розвитку людського потенціалу
* побудовано автором*

Вагоме дослідження еволюційності категорії «людський потенціал» та визначення ролі людини у соціально-економічному розвитку країни було виконане Л. В. Козаренко. На його думку, доцільно виділяти три основні етапи у розумінні ролі людини у соціально-економічному розвитку країни: 1) припущення про важливість людини в розвитку країни – XVII століття – початок XX століття; 2) людина як чинник економічного зростання – початок XX століття – 80 роки XX століття; 3) економічне зростання як чинник розвитку людини – 80 роки XX століття – початок XXI століття. Ми погоджуємось з представленими висновками, що «усвідомлення ролі людини в розвитку країни відбулося в три етапи – від припущень про наявність в людини

²³⁸ Мельничук Д. П. (2015): Людський капітал: пріоритети модернізації суспільства у контексті поліпшення якості життя населення, с. 257.

потенціалу, що може впливати на розвиток країни до утвердження концепції людського розвитку в якості основного вектора внутрішньої та зовнішньої політики всіх країн світу – від високорозвинених країн до країн з найнижчим рівнем соціально-економічного розвитку».²³⁹

Вивчення наукових літературних джерел, результати якого представлено вище, розвиток уявлень про роль та значущість людини у суспільному розвитку відбувався в процесі зміни трьох парадигм: економічної, організаційної та гуманістичної, які доцільно доповнити сучасною (четвертою) – інноваційною (рис. 4).

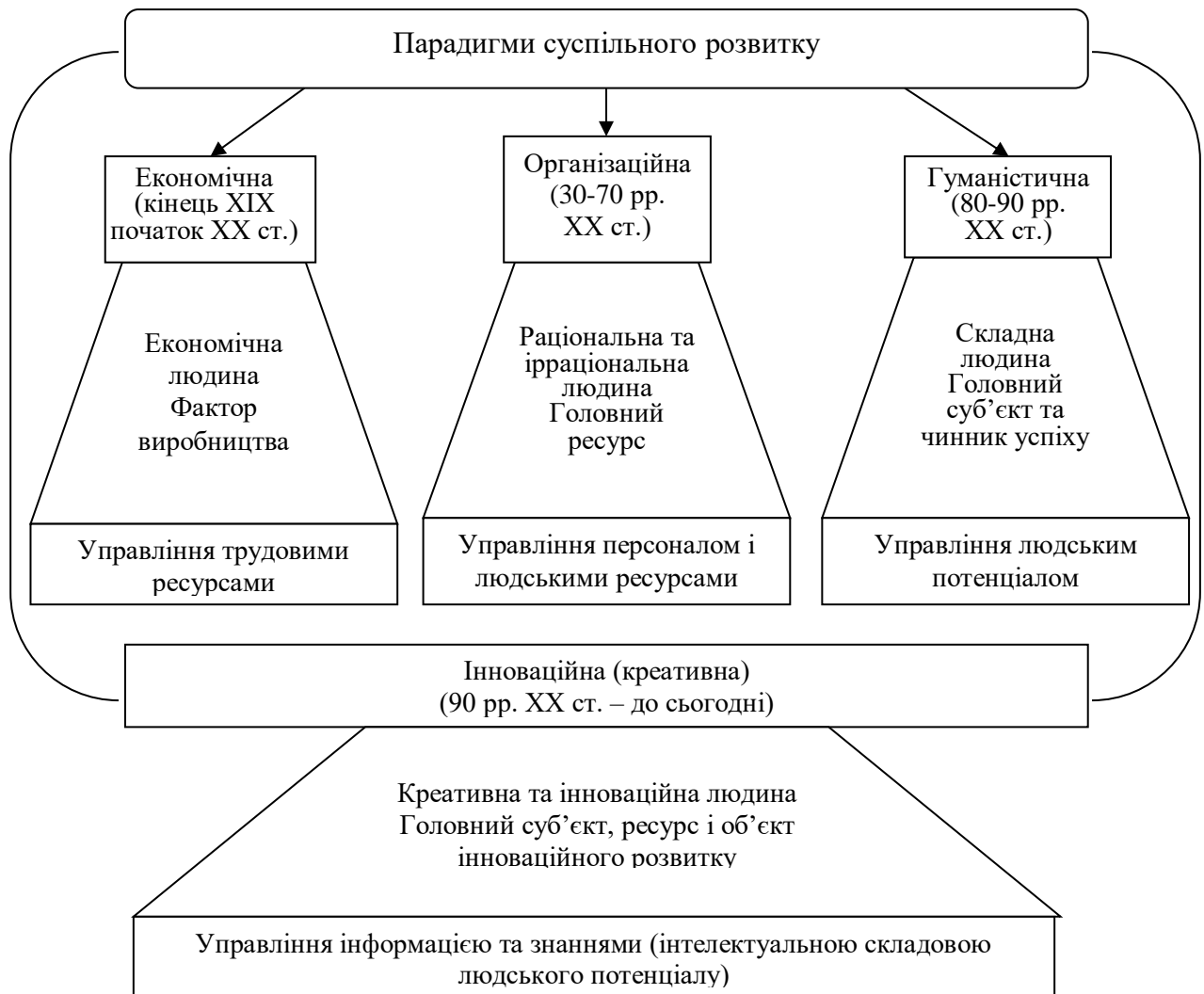


Рис. 4. Еволюція зміни парадигм суспільному розвитку та переходу до управління людським потенціалом

* побудовано автором

Представлені еволюційні зміни парадигм свідчать не лише про зміну уявлення щодо ролі людини у суспільному розвитку, а й у відношенні до розпізнавання потенціалу людини як основного управлінського об'єкту на який

²³⁹ Козарезенко Л. В. (2013): Використання суверенних фондів накопичення в підвищенні рівня розвитку людського потенціалу.

має зосереджуватись увага особистості на індивідуальному, мікро- та макрорівнях.

Досягнення у просуванні людства від «людини економічної» (наукова розробка матеріальних інтересів, матеріальних потреб, товару «робоча сила» і його вартості, відтворення робочої сили, трудового потенціалу тощо) до «людини творчої» (перетворення інформації і знань у якісно новий фактор виробництва, інтелектуалізація праці не лише піднесли освітній та професійний потенціал людини, а й змінили її місце і роль у виробництві та суспільстві) сприяло формуванню нового поняття «людський потенціал».²⁴⁰

Сучасне розуміння важливості розвитку людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності економіки змінило основну мету суспільного прогресу, яка стала зводиться до підвищення якості життя людей. Такі зміни щодо уявлення про людину та її місце в економічному житті відбувались еволюційно. Зокрема, доцільно визначити п'ять періодів, які пов'язані зі зміною об'єкта управління та з поширеністю вживання відповідно до цього категорій.

У XIX ст. людина сприймалася як носій якостей для продуктивної праці, а персонал відповідно мав другорядну роль у виробництві та застосовувалась переважно категорія «робоча сила». У 20 рр. XX ст. з'являється категорія «трудоі ресурси», де людина представлена як пасивний об'єкт зовнішнього управління та персонал сприймається як витрати. З 70 рр. XX ст. набуває поширення категорія «трудоий потенціал», яка вказує на підвищення ролі людини у суспільстві та перетворенні її на суб'єкт у сфері праці та доводить першорядне значення персоналу. У 80 рр. XX ст. популяризується думка, що людина є головною рушійною силою суспільного виробництва та засобом підвищення ефективності й широко вживається категорія «людський фактор». Значну поширеність категорії «людський капітал» і «людський потенціал» отримують з 90 рр. XX ст., коли персонал почав сприйматись як суб'єкт і об'єкт управління. В цей період людина визнається найефективнішим об'єктом вкладень капіталу та суб'єктом, що здатний перетворити інвестиції у сукупність знань та вмій.

Саме такий розвиток уявлень про роль людини та її можливості дозволили визначити основні умови оптимальної реалізації людського потенціалу в інноваційній системі, яка є невід'ємною основою економіки знань. Оскільки формування інноваційної системи ґрунтується на тісній взаємодії організацій (структур), що зайняті виробництвом та комерціалізацією наукових знань і технологій, важливою є їх колаборація для досягнення спільних цілей, при яких відбувається обмін знаннями, навчання та досягається консенсус.

Не заперечуючи важливості значного масиву досліджень щодо значення, проблем та розвитку людського капіталу на індивідуальному рівні, рівні підприємств і національному рівні, потрібно зробити додатковий акцент на необхідності значної уваги саме до розвитку людського потенціалу, який не завжди трансформується у людський капітал, оскільки не розпізнається частина

²⁴⁰ Яковенко Р. В. (2011): Відтворення людського потенціалу в умовах трансформаційної економіки, с. 4.

його елементів здатних до розвитку та капіталізації у майбутньому. Тобто доцільно на державному рівні сприяти формуванню людського потенціалу, стимулювати його розвиток та забезпечувати ефективно його використання, що стане основою нарощення конкурентного потенціалу національної економіки.

Глибинний аналіз категорії «людський потенціал» передбачає необхідність її дослідження в межах сукупності таких категорій як «робоча сила», «трудові ресурси», «людські ресурси», «трудовий потенціал», «людський капітал». Розуміння споріднених категорій «робоча сила», «трудові ресурси» і «людський капітал» західними науковцями часто ототожнюється, що вказує на дуже тісні спільні їх ознаки. Проте існують і значні дискусії щодо їх розмежування. Схематично рівень та взаємозв'язок основних категорій дослідження можна представити у такому вигляді (рис. 5).

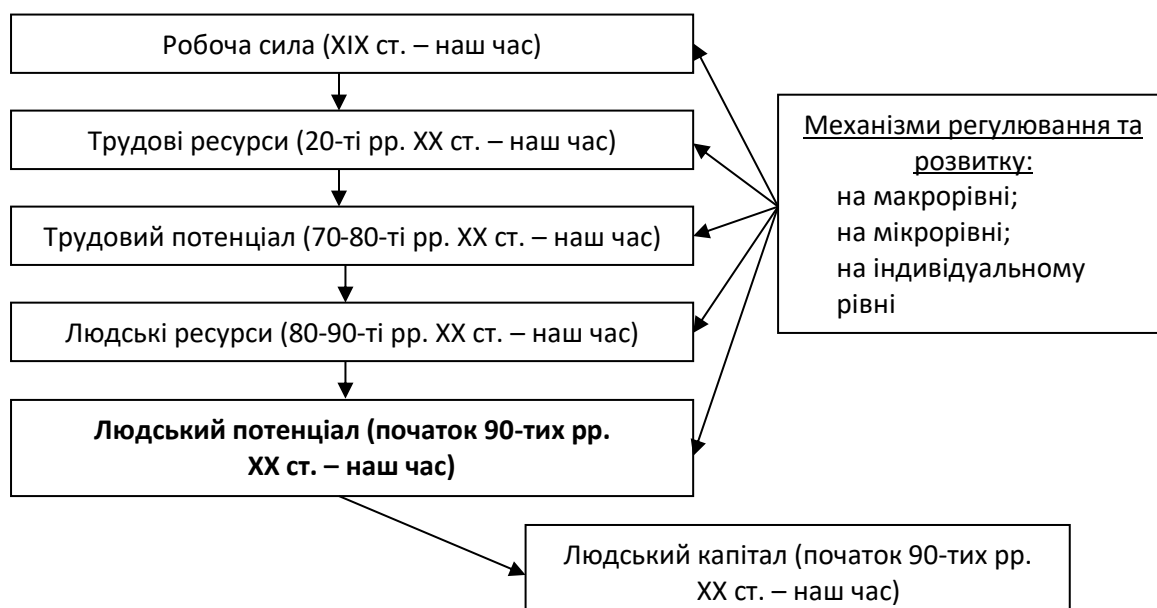


Рис. 5. Людський потенціал у взаємозв'язку зі спорідненими категоріями*
* побудовано автором на основі^{241 242}

Людський потенціал є доволі складною категорією, що дозволяє його сприймати як головний ресурс економічної системи, який визначає та створює сукупний попит, асоціювати з фактором виробництва, який здатний до самовідтворення та формує національний продукт, визнавати джерелом інноваційного розвитку суспільства, що формується під впливом минулого та досвіду, а також є об'єктом інвестування на різних суспільних рівнях.

Формування людського потенціалу якісно сприймається у світовій практиці, особливо розвинутими країнами, не лише через пряме стимулювання, а і за рахунок поширення системи безперервного навчання та навчання протягом життя. Відповідно така практика забезпечує більшу соціалізацію людини та реалізації людського потенціалу, про що доводить вищий рівень людського розвитку.

²⁴¹ Мартинова Л. (2016): Еволюція наукових поглядів та концепцій формування і підвищення конкурентоспроможності людського потенціалу, с. 59.

²⁴² Яковлева Е. В. (2010): Категории экономики труда: ретроспективный анализ, с. 65.

Отже, категорія «людський потенціал» є найбільш широкою та загальною категорією, що характеризує людський фактор. Він виступає основою сучасного економічного розвитку, що передбачає необхідність підвищеної уваги до нього всієї спільноти та держави щодо його оцінки та моніторингу, визначення основних чинників ефективного формування і використання, розробки дієвих механізмів управління і розвитку. Людський потенціал являє собою сукупну здатність (сукупність потенціалів, можливості) людини, населення регіону, країни до освоєння і накопичення знань та виконання будь-якого виду діяльності (економічної, соціальної, інноваційної) й охоплює такі здібності та характеристики людини, що не залежать від рівня їх використання в матеріальному або нематеріальному виробництві. Формування виваженої державної політики, розробка та реалізація стратегії розвитку людського потенціалу є базовою умовою капіталізації та комерціалізації найважливіших складових людського потенціалу, трансформації їх у людський капітал.

Розглянемо визначення категорії «людський потенціал» з точки зору онтології і розкриємо основні її риси у взаємозв'язку з категорією «потенціал».

У розвитку сучасних уявлень про потенціал виділяють три основні напрями²⁴³: 1) потенціал як сукупність необхідних для функціонування або розвитку системи різних видів ресурсів; 2) потенціал як система матеріальних та трудових факторів (умов, складових), що забезпечують досягнення мети виробництва; 3) потенціал як здатність комплексу ресурсів економічної системи виконувати поставлені перед нею завдання. Всі три наведені напрями розкривають найбільш поширений ресурсний підхід до визначення потенціалу. Проте, крім ресурсів, що виступають основою потенціалу, його важливою складовою є здібності до їх мобілізації, які прийнято називати компетенціями.

Грунтовний аналіз категорії «людський потенціал» щодо кожного з трьох рівнів (індивідуального, мікро- та макрорівня) представлено у таблиці 2.

Важливість вивчення людського потенціалу та подальше ефективне управління ним доводила радянська та російська вчена з соціології Т.І. Заславська. Вона зазначала, що основною умовою модернізаційних реформ економіки є створення інституційних і соціальних умов для нарощування та ефективного використання людського потенціалу суспільства. Тобто людський потенціал є життєвою цінністю суспільства, що визначає умови його існування, відображає життєздатність суспільства. Дослідження поняття «людський потенціал» відкриває широкі можливості для розкриття змін, що відбуваються у розвитку людини, в її місці та ролі у виробництві й суспільстві. Людський потенціал змінюється (вдосконалюється) при переході від «людини економічної» до «людини творчої», оскільки людина перетворюється на мету, критерій і головний рушій прогресу цивілізації.²⁴⁴

Оскільки потенціал визначається як можливості, наявні сили, запаси, засоби, що можуть бути використані для вирішення будь-якого завдання, досягнення певної мети, то людський потенціал – це довготривалий запас

²⁴³ Потенціал підприємства : формування та оцінка (2004), с. 6-8.

²⁴⁴ Яковенко Р. В. (2011): Відтворення людського потенціалу в умовах трансформаційної економіки, с. 4-10.

знань, навичок та компетенцій індивіда (чи населення), які отримуються переважно шляхом навчання та трудового досвіду і можуть бути використані у процесі життєдіяльності. Людський потенціал розглядається щонайменше з двох позицій: якісної та кількісної основи на яку потрібно зосереджувати значну увагу суспільства та держави. Оцінка людського потенціалу та його моніторинг дозволяє визначити чинники, що впливають на рівень і сформувати механізми розвитку.

Табл. 2. Підходи до визначення категорії «людський потенціал»

Автор	Визначення категорії
Індивідуальний рівень	
Газарян С. В. ²⁴⁵	Людський потенціал індивіда – частково є чимось даним йому від народження та значною мірою формується і розвивається у процесах соціалізації особи.
Ніжегородцев Р. М., Резнік С. Д. ²⁴⁶	Людський потенціал індивіда можна виділити як всі можливі реальні і потенційні сутнісні сили людини, які можуть бути ним використані в процесі продуктивної діяльності в організації.
Мікрорівень / Макрорівень	
Закірова Д. І. ²⁴⁷	1. Людський потенціал економіки – це «накопичені населенням запаси духовного і фізичного здоров'я, професійної і загальноосвітньої компетентності, підприємницького хисту (настрою), громадянської і творчої активності, що реалізується в різних сферах діяльності, а також в рівні і структурі потреб». 2. Людський потенціал – це «найбільш активна і динамічна компонента інтелектуальних можливостей відтворення, що представляє собою (виробничу) силу, яка створює та реалізує інновації виробничого і організаційного характеру».
Заславська Т. І. ²⁴⁸	1. Людський потенціал суспільства – це «готовність і здатність національної спільноти до активного саморозвитку, своєчасного і адекватної відповіді на численні виклики зовнішнього середовища і успішної конкуренції з іншими суспільствами». 2. Людський потенціал – це «інтегральна характеристика життєздатності суспільства (країни, держави) як суб'єкта власного відтворення, розвитку і взаємодії з іншими товариствами».
Яковенко Р. В. ²⁴⁹	1. Людський потенціал – це «єдність продуктивних якостей людини та її освітньо-інтелектуальних, соціально-психологічних та духовних рис, що відіграють зростаючу роль у виробництві та в суспільному житті». 2. Людський потенціал «характеризує та визначає дедалі зростаючу спроможність людини до виконання соціально-економічних функцій, підвищення її ролі у виробничій сфері та в багатьох спектрах суспільних відносин».

²⁴⁵ Газарян С. В. (2012): Технології розвитку людського потенціалу як нова наукова та навчальна дисципліна, с. 16.

²⁴⁶ Человеческий капитал: теория и практика управления в социально-экономических системах (2014), с. 26.

²⁴⁷ Закирова Д. И. (2012): Человеческий потенциал как фактор повышения конкурентоспособности Республики Казахстан, с. 21, 26.

²⁴⁸ Заславская Т. И. (2005): Человеческий потенциал в современном трансформационном процессе, с. 10-14.

²⁴⁹ Яковенко Р. В. (2011): Відтворення людського потенціалу в умовах трансформаційної економіки, с. 10-14.

Важливою умовою оптимального формування і реалізації людського потенціалу є глибоке вивчення складових його елементів і ефективне управління ними. Дослідження структури людського потенціалу виконується з розмежуванням щонайменше трьох підходів, які стосуються різних його рівнів утворення та реалізації. Загалом, структура людського потенціалу є доволі складною, оскільки містить значну кількість елементів, що спричиняють складність вимірювання людського потенціалу. Найбільш поширеними серед науковців є визнання таких його складових як: демографічної; здоров'я; освітньої; трудової; культурної; громадянської; духовно-моральної; мережевої соціальної; природні здібності та талант. В умовах суттєвої інтелектуалізації світової економіки та зростання ролі інтелекту у забезпеченні світового лідерства особливої актуальності набуває інтелектуальна складова людського потенціалу, яка заслуговує подальшого методологічного дослідження з метою її ідентифікації та розвитку.

Отже, дослідження людського потенціалу, його суті, структури і місця в сучасному соціально-економічному розвитку дозволило визначити й обґрунтувати його первинність у взаємозв'язку з ключовими категоріями та важливість дослідження інтелектуальної його основи. Визначено, що людський потенціал є одним з визначальних елементів інноваційного розвитку та якісною основою сучасної інтелектуалізації економіки, оскільки розглядається перш за все як ресурс і здатність генерування та трансформації знань у інновації, тобто їх капіталізації та комерціалізації.

Література:

1. Антонюк В. Головні напрями зміцнення соціально-економічних основ формування людського капіталу в Україні / В. Антонюк // Економіка і прогнозування. – 2007. – № 3. – С. 39-43.
2. Беккер Г. С. Экономический взгляд на жизнь. Нобелевская лекция 9 декабря 1992 г. / Г. С. Беккер // Мировая экономическая мысль сквозь призму веков: в 5 т. – М.: Мысль, 2004. – Т. V. Всемирное признание. Лекции нобелевских лауреатов. – Кн. 1. – С. 688-706.
3. Більська О. В. Людський потенціал і людський капітал: сутність, трансформація, життєвий цикл / О. В. Більська // Причорноморські економічні студії. – 2016. – Вип. 7. – С. 26-32.
4. Газарян С. В. Технології розвитку людського потенціалу як нова наукова та навчальна дисципліна / С. В. Газарян // Теорія та практика державного управління. – 2012. – Вип. 3 (38). – С. 11-20.
5. Геєць В. М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку / В. М. Геєць. Ін-т екон. та прогнозув. НАН України. – К., 2009. – 864 с.
6. Економіка праці та соціально-трудова відносини: підручник / [А. М. Колот, О. А. Грішнова, О. О. Герасименко та ін.]; за наук. ред. д-ра екон. наук, проф. А. М. Колота. – К.: КНЕУ, 2009. – 711 с.
7. Закирова Д. И. Человеческий потенциал как фактор повышения конкурентоспособности Республики Казахстан : дис. на получение ученой

- степени докт. философии (PhD) в области экономики: спец. 6D050600 – Экономика / Д. И. Закирова. – Алматы, 2012. – 160 с.
9. Заславская Т. И. Человеческий потенциал в современном трансформационном процессе / Т. И. Заславская // *Общественные науки и современность*. – 2005. – № 3. – С. 5-16. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ecsocman.hse.ru/data/2010/12/15/1214861784/Zaslavskaya.pdf>
 10. Индекс развития человеческого капитала. – [Электронный ресурс] / Информационно-аналитический портал «Центр гуманитарных технологий». – URL: <http://gtmarket.ru/ratings/humandevlopment-index/human-development-index-info>.
 11. Кларк Дж. Б. Распределение богатства: Пер. с англ. – М.: Гелиос АРВ, 2000. – 367 с.
 12. Козарезенко Л. В. Використання суверенних фондів накопичення в підвищенні рівня розвитку людського потенціалу [Електронний ресурс] / Л. В. Козарезенко // *Економіка. Менеджмент. Підприємництво*. – 2013. – № 25 (2). – С. 69-80. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/estepi_2013_25\(2\)_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/estepi_2013_25(2)_9).
 13. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии / К. Маркс. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libelli.ru/marxism/marx.htm>.
 14. Мартинова Л. Еволюція наукових поглядів та концепцій формування і підвищення конкурентоспроможності людського потенціалу / Л. Мартинова // *Збірник наукових праць ЧДТУ. Серія: Економічні науки*. – 2016. – Вип. 41. – Ч. 2. – С. 55-62.
 15. Маршалл А. Принципы политической экономии / А. Маршалл. – М.: Прогресс, 1993. – (Сочинение в 3-х томах). Т. 1. – 1993. – 415 с.
 16. Мельничук Д. П. Людський капітал: пріоритети модернізації суспільства у контексті поліпшення якості життя населення: монографія / Д. П. Мельничук. – Житомир: Полісся, 2015. – 564 с.
 17. Никифорова В. Г. Сучасні підходи до оновлення понять щодо розвитку людських ресурсів [Електронний ресурс] / В. Г. Никифорова // *Економіка розвитку*. – 2013. – № 2 (66). – С. 60-66. – Режим доступу: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/491>.
 18. Петти В. Экономические и статистические работы. Москва: Соцэкиздат, 1940. – 82 с.
 19. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит; пер.с англ. – М.: Эксмо, 2007. – 957 с.
 20. Струмилин С. Г. Избранные произведения / С. Г. Струмилин. – М.: Изд-во «Наука»: в 5-ти томах. – Т. 5. – 1965. – 468 с.
 21. Туган-Барановский Н. И. Основы политической экономии / Н. И. Туган-Барановский. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 1998. – 664 с.
 22. Федонін О. С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: навч. посібник / О. С. Федонін, І. М. Репіна, О. І. Олексюк. – К.: КНЕУ, 2004. – 316 с.

23. Человеческий капитал: теория и практика управления в социально-экономических системах: монография / Под общ. ред. Р. М. Нижегородцева и С. Д. Резника. – М.; ИНФРА-М, 2014. – 310 с.
24. Шаульська Л. В. Стратегія розвитку трудового потенціалу України: монографія / Л. В. Шаульська. – Донецьк: Ін-т економіки промисловості НАН України. – 2005. – 502 с.
25. Шульц Т. У. Экономика пребывания в бедности. Нобелевская лекция 8 декабря 1979 г. / Т. У. Шульц // Мировая экономическая мысль сквозь призму веков: в 5 т. – М.: Мысль, 2004. – Т. V. Всемирное признание. Лекции нобелевских лауреатов. – Кн. 1. – С. 358-372.
26. Яковенко Р. В. Відтворення людського потенціалу в умовах трансформаційної економіки: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.01 – економічна теорія та історія економічної думки / Р. В. Яковенко; Київський національний університет імені Тараса Шевченка. – К., 2011. – 21 с.
27. Яковлева Е. В. Категории экономики труда: ретроспективный анализ / Е. В. Яковлева // Омский научный вестник. – 2010. – № 6 (92). – С. 62-66.
28. Denison E. The Sources of Economic Growth in the United States and Alternative Before Us. / Edward Fulton Denison. – N.Y.: Committee for Economic Development, 1962. – 297 p.
29. Hicks N. Economic Growth and Human Resources / World Bank Staff Working Paper no. 408. – Washington, D.C., 1980.
30. Human Development Report 1990 [Електронний ресурс]. – N.Y.: Oxford University Press, 1990. – 116 p. – Режим доступу: <http://hdr.undp.org>.
31. Kuznets S. Toward a Theory of Economic Growth: Selected Essays / Simon Kuznets. – W. W. Norton, New York, 1965. – P. 1-81.
32. Maddison A. Dynamic Forces in Capitalist Development. A Long-Run Comparative View / A. Maddison. – Oxford, N.Y., 1991. – P. 37-43.
33. Myrdal G. Some Comments On The Treatment Of The Problems Of The Inadequate Statistics Of South Asia Countries In Asian Drama: A Reply To The Comment By Ely / Gunnar Myrdal // Journal of Economic Literature. – 1970. – № 8. – P. 52-53.
34. Ricardo D. On the Principles of Political Economy and Taxation / D. Ricardo; Piero Sraffa (Ed.) Works and Correspondence of David Ricardo, Volume I, Cambridge University Press, 1951, 135 p.
35. Sen A. Development as Capability Expansion / Amartya Sen // Human Development and the International Development Strategy for the 1990s. Griffin, K., and J. Knight (Eds.) MacMillan London, 1990.
36. Solow R. Technical Change and the Aggregate Production Function / Robert M. Solow /Review of Economics and Statistics. – 1957. – № 39. – P. 312-320.
37. Tinbergen J. Econometric Models of Education / Jan Tinbergen, Hendricus C. Bos. – OECD, Paris, 1965. – 100 p.
38. Wheeler D. Human Resource Development and Economic Growth in Developing Countries: A Simultaneous Model / Wheeler D. – Washington, D.C., World Bank Staff Working Paper no. 407, 1980. – 129 p.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT ACTIVITY OF THE ENTERPRISE

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНОСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

*Iлона S. Ladunka
Yulia Berezhna*

Abstract. In the article the features of modern information systems and technologies in the enterprise in order to improve management decisions are discovered. Identified the list of benefits of using information technology in business management. Examples of programs used in relationship with partners. The concept of CRM is characterized. The positive and negative impacts of implementing ERP-, BPR-technologies are determined. Systematized and example application software at various stages of management. It is proved that the use of information systems is a prerequisite of the modern enterprise, which will help management make informed strategic decisions aimed at strengthening the competitiveness and growth of economic security.

Key words: information technology, management, enterprise, business processes..

Анотація. У статті досліджено особливості використання сучасних інформаційних систем і технологій в діяльності підприємств з метою підвищення ефективності управлінських рішень. Виявлено технології, що застосовуються в реінжинірингу бізнес-процесів. Виокремлено позитивні та негативні впливи впровадження BPR- і ERP-технологій. Систематизовано та наведено приклад застосування програмних продуктів на різних етапах управління підприємством. Доведено, що використання інформаційних систем є обов'язковою умовою діяльності сучасного конкурентоспроможності і посилення економічної безпеки підприємства.

Ключові слова: інформація, технології, управління, підприємство, бізнес-процеси.

Питання застосування інформаційних технологій потребує більшої уваги і набуває все більшого значення в процесі управління підприємством. Використання інформаційних технологій в управлінні підприємством здійснюється з метою ефективною та оперативною комп'ютерною обробки інформаційних ресурсів, зберігання великих обсягів економічно важливої інформації та передачі її на будь-які відстані в мінімальні терміни. Досвід

успішних компаній доводить, що ефективне управління підприємством неможливо без управління її інформаційною діяльністю та всією системою корпоративної інформації. Основним завданням є оптимізація діяльності підприємства на основі застосування інформаційних технологій.

Проблеми щодо використання інформаційних технологій в управлінні підприємством досліджували багато зарубіжних і вітчизняних науковців: Щедрін А. Н., Уткін В. Б., Барановська Т. П., Козирєв А. А., Лепейко Т. І., Мельник Л. Г., Пушкар О. І., Хамер М., Чампі Дж., тощо. В роботах доведено, що інформаційні системи є потужними інструментами для створення більш конкурентоздатних та ефективних корпорацій. Виконуючи функції групування, систематизації, обробки та аналізу даних, вони допомагають успішно реалізовувати функції корпоративного управління на підприємстві, та контролювати потоки інформації. Але деякі питання потребують подальшого вивчення та поглиблення.

Метою даної статті є дослідження особливостей використання сучасних інформаційних систем і технологій в діяльності підприємств з метою підвищення ефективності управлінських рішень.

Сучасні інформаційні технології зробили країни інформаційно більш відкритими, а існування глобальних інформаційних систем дозволяє практично не рахуючись з кордонами організувати індустрію інформаційних послуг. Створюється реальна можливість для України поступово піднятися до рівня сучасних вимог і можливостей інформаційного суспільства, до рубежу інформатизації Європи. З деяким відставанням вітчизняні компанії повторюють шлях зарубіжних, які вже усвідомили, що для ефективної діяльності на світовому чи внутрішньому ринку потрібно ефективне управління всіма аспектами діяльності, яке певною мірою залежить від впровадження інформаційних технологій.

Використання інформаційних технологій в управлінні господарськими процесами підприємств дає можливість впроваджувати найбільш сучасні і прогресивні управлінські концепції, головна риса яких – ефективне використання ресурсів й орієнтація на інтереси клієнтів.

Інформаційна система (ІС) – взаємозв'язана сукупність концепцій, методів, технологій, технічних і програмних засобів, використовуваних для автоматизації процесів збору, реєстрації, обробки, зберігання та видачі інформації споживачу в інтересах досягнення поставленої мети.

До основних переваг використання інформаційних технологій в управлінні підприємством віднесено: зниження впливу людського фактора; підвищення ступеню керованості; скорочення паперової роботи; зниження витрат; підвищення оперативності і достовірності інформації; оптимізація обліку та контролю; забезпечення прозорості інформації для інвесторів; можливість збільшення частки ринку.

Для того, щоб успішно впровадити корпоративні інформаційні системи на вітчизняних підприємствах, спочатку підприємству потрібно вирішити такі питання:

1. Вибір фірми-виробника системи. Необхідно відслідкувати інформацію про репутацію фірми-виробника системи, інформаційної системи, стаж перебування фірми на ринку, число продажів.

2. Наявність упроваджень системи на підприємствах окремих галузей. У фірми можуть бути вдалі і невдалі галузеві рішення для однієї і тієї ж корпоративної інформаційної системи. Поява вдалого галузевого рішення, зазвичай, обумовлено спільною плідною роботою фахівців фірми і підприємства відповідної галузі.

3. Термінологія і якість західної системи. Документація і довідкова підсистема (бажана наявність контекстної підказки) мають бути повними і зрозумілими.

4. Якість локалізації західної системи. Система повинна підтримувати не лише юридичні стандарти і форми вихідних документів, але також і фактичні стандарти, що, наприклад, склалися в нашій країні, методи міжцехової взаємодії.

5. Кваліфікація вітчизняної команди, що стоїть за західною системою.

6. Ціна системи. Приймаючи рішення про впровадження, слід пам'ятати, що повний цикл (покупка, безпосереднє впровадження, супровід на першому етапі) обійдеться в 2-6 раз дорожче, ніж вартість програмних засобів.

7. Функціональна повнота системи. Слід купувати модулі системи, які будуть потрібні підприємству протягом найближчих 3-5 років, зададуть інноваційний напрям виробництву.

8. Гнучкість системи. Система упроваджується на термін близько 10 років. На підприємстві за цей час можуть змінитися виробництво, організаційна структура. Система має бути гнучкою, тобто мінятися разом із виробництвом.

9. Архітектура системи. Всі компанії на даний час пропонують клієнт-серверну тризіркову архітектуру (сервер бази даних – сервер додатків – клієнт).

10. Апаратна (технічна) платформа. Система повинна бути платформонезалежною.

11. Сумісність економічної інформаційної системи з автоматизованими системами управління технологічними процесами. Налаштування інформаційного обміну між економічною системою управління і системами управління технологічними процесами повинно бути здійснено у найкоротші строки.²⁵⁰

Виділяють такі етапи створення і функціонування (життєвого циклу) ІС:

1. Розробка концепції інформаційної системи – проводиться обстеження об'єкта, вивчаються форми вхідних та вихідних документів, методики розрахунків необхідних показників; проводяться науково-дослідні роботи щодо оцінки реалізації вимог замовника: здійснюється підбір необхідних засобів моделювання процесів, які комп'ютеризуються, пошук відповідних програмних засобів, оцінка альтернативних проектів;

²⁵⁰ Різніченко Л. В. Досвід упровадження корпоративних інформаційних систем управління на вітчизняних підприємствах. Вісник КДПУ ім. М. Остроградського. – 2009. – Вип. 4 (57). Ч. 2. – С. 184-189.

2. Розробка технічного завдання – формується технічне завдання, яке є підставою для розробки інформаційної системи і приймання її в експлуатацію, визначаються основні вимоги до самої системи та процесу її розробки, додатково можуть розроблятися технічні завдання на окремі частини ІС;

3. Проектування – розробляється концепція інформаційної бази, створюється інфологічна і датологічна моделі, формуються вимоги до структури інформаційних масивів, технічних засобів, вказуються характеристики програмного забезпечення, систем класифікації та кодування; результатом даного етапу є комплект проектної документації (технічний проект), в ньому наводиться постановка задачі, алгоритм її розв'язання, описується інформаційне, організаційне, технічне та програмне забезпечення, тощо, після затвердження технічного проекту розробляється робочий проект (внутрішній), одночасно з розробкою проекту створюються класифікатори техніко-економічної інформації на основі погодженої системи класифікації і кодування техніко-економічної інформації;

4. Реалізація – здійснюється розробка програмного забезпечення у відповідності з проектною документацією, результатом цього етапу є готовий програмний продукт;

5. Впровадження в експлуатацію (тестування і налагодження) – проводиться перевірка програмного забезпечення на предмет відповідності вимогам, вказаним в технічному завданні, дослідна експлуатація (тестування) дозволяє виявити недоліки, які можуть проявитись при експлуатації системи, проводиться підготовка персоналу до роботи в інформаційній системі, навчання персоналу здійснюється або силами розробника, або за допомогою спеціальних курсів, підготовлюється робоча документація, проходять приймальні випробування, і система здається в експлуатацію замовнику;

6. Супровід – організовується на підставі гарантійних зобов'язань розробника. У цей період здійснюється сервісне обслуговування системи, усуваються недоліки, які можуть бути виявлені при експлуатації, і завершуються роботи по даному проекту.²⁵¹

Найвідоміші зарубіжні виробники корпоративних інформаційних систем: SAP, IBM, Oracle, PeopleSoft, REAL Application, Hewlett- Packard. Найпоширеніші корпоративні інформаційні системи: Scala, Baan IV, "Галактика", R/ 3, Oracle Applications.²⁵²

SAP є одним з кращих системних ERP-рішень, представлених на ринку на сьогоднішній день, поряд з нечисленною групою інших програм подібного роду. Компанія SAP є провідним виробником стандартного прикладного програмного забезпечення, призначеного для промислових підприємств. В світі налічується більше 10 тис. клієнтів SAP і більш 19 тис. успішних інсталяцій продуктів SAP. По всьому світу з системами SAP працює більше 1 мільйона

²⁵¹ Яремко С. А. Розробка критеріїв оцінювання сучасних інформаційних систем обліку та управління бізнес-процесами підприємств / С. А. Яремко, С. В. Бевз // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 1 (208). – С. 263-264.

²⁵² Томашевський О. М. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. М. Томашевський, Г. Г. Цегелик, М. Б. Вітер, В. І. Дубук. – К.: Центр уч. л-ри, 2012. – С. 111-112.

користувачів. Список українських підприємств-клієнтів фірми SAP в Україні очолює Національний банк України, Металургійний комбінат «Азовсталь», ПАТ «Полтаваобленерго», ПАТ «Дніпро-енерго», АТ «Укртатнафта», ПАТ «Дніпроспецсталь».

Ряд українських виробників програмного забезпечення позиціонує свої системи як ERP. Насамперед, це системи: Фінексперт, IT-Підприємство, Мегаполіс, BSI, Bob's World AG, ПАРУС-Підприємство 8.

Одними з найбільш популярних систем є MRP і SCM технології. Дані інформаційні технології використовуються у сфері управління взаємовідносинами з партнерами і клієнтами. Вони зорієнтовані перш за все на: зростання продажів, зниження витрат, підвищення лояльності клієнтів і контрагентів, поліпшення якості обслуговування. В цілому ці програмні продукти підвищують конкурентоспроможність продукції підприємства.²⁵³

Якщо підприємство має за мету збільшити якість обслуговування клієнтів, то для даного випадку була розроблена концепція CRM (Customer Relationship Management) – управління взаємовідносинами з клієнтами). Основним завданням CRM є процес проведення автоматизованого збору даних про покупців і постійний інформаційний зв'язок з покупцями.

Основними завданнями CRM-системи є: забезпечення оперативного доступу до інформації в ході контакту з клієнтом в процесі продажу; спільний аналіз даних, що характеризують діяльність клієнта і фірми; отримання нових знань, висновків, рекомендацій тощо; забезпечення безпосередньої участі клієнта в діяльності підприємства та можливість впливати на процеси розробки продукту, його виробництво, сервісне обслуговування.

CRM-системи виконують наступні функції, а саме: визначення плану продажів; одержання та передавання замовлення на продаж; складання графіку продажів споживачам; конфігурація продуктів; аналіз обсягу продажів у перерізі груп клієнтів та груп продуктів; управління ресурсами розподілу.

Також, у сфері управління поширене застосування SCM-технології. SCM (Supply Chain Management) – це концепція управління бізнесом як єдиним ланцюжком взаємозалежних об'єктів, матеріальних та інформаційних потоків підприємства, його постачальників, дистриб'юторів і клієнтів, виділяючи в свою чергу шість основних областей, на яких зосереджено управління ланцюгами поставок: виробництво, постачання, місце розташування, запаси, транспортування і інформація. Тобто, можна зробити висновок, що SCM охоплює весь цикл закупівлі сировини, виробництва і розповсюдження товару.

В управлінні бізнес-процесами та підвищенні ефективності економічної діяльності підприємства розповсюджено застосування інформаційних технологій: BPR і ERP. Такі продукти сприяють координації інновацій, мінімізації ризиків, підвищенню масштабованості та гнучкості, зниженню

²⁵³ Жигалкевич Ж. М. Інформаційні технології в управлінні підприємством / Ж. М. Жигалкевич, А. С. Онопко // Сучасні підходи до управління підприємством: Збірник тез доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 28 квітня 2016 р. К: Вид-во «Політехніка», 2016, с. 23.

витрат.²⁵⁴ В цілому, підвищують економічну безпеку підприємства. Так, ERP-система виконує функції бізнес-планування і прогнозування; планування продажу та виготовлення продукції; планування проектів і програм; управління попитом; управління витратами.

Щодо BPR-системи – це аналітична система, що дозволяє менеджерам мати персоніфікований (тобто враховує персональний внесок у процесі управління) погляд на стан бізнесу. Як відомо, реінжиніринг бізнес-процесів (Business Process Reengineering, BPR) потрібен бізнесу для підвищення рентабельності та прибутку.²⁵⁵

Розглянувши можливості цих двох систем, можемо визначити їхні позитивні і негативні фактори. Щодо ERP-системи, то вона пришвидшує впровадження функцій самої ERP-системи, що є позитивним впливом. Негативним показником можна вважати той момент, що система пов'язана з потребою додаткового налаштування на нові запити процесів, які виникають в процесі реінжинірингу. Тому процеси моніторингу BPR є вкрай необхідними.

Наступною системою для розгляду є система управління персоналом, що сприяє ефективному використанню кадрових ресурсів – HR.

Підвищення ефективності господарської діяльності відбувається на основі застосування MIS- і BI-технологій. Використання їх спричиняє: досягнення синергетичного ефекту; автоматизації та узгодження дії всіх відділів підприємства; успішної реалізації стратегічних програм; підвищення конкурентних переваг. MIS- та BI-системи дають можливість відслідковувати цикл життя кожного виробленого товару при цьому проводити постійно обробку значної кількості інформації з великою швидкістю. Розуміючи, де і в якому сегменті фірма отримує найбільший прибуток, на якому продукті буде сконцентровано увагу, а що віддати на аутсорсинг.

Для захисту даних підприємства використовують IBM Spectrum Protect (Tivoli Storage Manager). Продукт забезпечує надійне і економічно ефективне резервне копіювання і швидке відновлення в віртуальних, фізичних і хмарних середовищах будь-якого розміру. Ця платформа дозволяє централізувати контроль і адміністрування резервного копіювання та відновлення даних, захищає дані організації від апаратних збоїв та інших помилок, зберігаючи резервні і архівні копії даних в автономних сховищах.²⁵⁶

Але існують деякі відмінності функціонування корпоративних інформаційних систем в Україні та на зарубіжних підприємствах: по-перше, для іноземних підприємств основною проблемою є питання надлишку даних, а для вітчизняних компаній основною проблемою є їх нестача; по-друге, іноземні компанії вирішують проблему накопичення та аналізу даних, то вітчизняні компанії займаються питанням збору даних.

²⁵⁴ Laudon, K. C., Laudon, J. P., 1998. Management Information Systems, New Approaches to organization and technology. Ney Jersey: PrenticeHall, 395 с.

²⁵⁵ Баранов В. В. Автоматизация управления предприятием / В. В. Баранов, Г. Н. Калянов, Ю. И. Попов [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2000, с. 2018.

²⁵⁶ Матеріал з сайту: <http://www.ibm.com/developerworks/ru>.

Таким чином, роль інформаційних технологій в управлінні підприємством безперечно велика. Використання сучасних програмних продуктів – шлях до ефективної діяльності підприємства та підвищення його конкурентоспроможності. Зазначена проблема вимагає подальших наукових досліджень.

Висновки. Впровадження інформаційних систем і технологій є обов'язковою умовою діяльності сучасного підприємства, що сприятиме прийняттю обґрунтованих стратегічних управлінських рішень, спрямованих на зростання конкурентоспроможності і посилення економічної безпеки підприємства. Підприємства стали швидкісними віртуальними апаратами з вирішення різного роду питань. Використовуючи інформаційні технології, підприємство має можливість збільшити свою конкурентоспроможність.

Подальший розвиток ринку інформаційних структур, з урахуванням впровадження автоматизованих систем, дозволить не тільки забезпечити ефективно розширення діяльності підприємств, а й стане запорукою успішного розвитку національної економіки.

Література:

1. Різніченко Л. В. Досвід упровадження корпоративних інформаційних систем управління на вітчизняних підприємствах. Вісник КДПУ ім. М. Остроградського. – 2009. – Вип. 4 (57). Ч. 2. – С.184-189.
2. Яремко С. А. Розробка критеріїв оцінювання сучасних інформаційних систем обліку та управління бізнес-процесами підприємств / С. А. Яремко, С. В. Бевз // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 1 (208). – С. 158-163.
3. Томашевський О. М. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів: навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. М. Томашевський, Г. Г. Цегелик, М. Б. Вітер, В. І. Дубук. – К.: Центр уч. л-ри, 2012. – 295 с.
4. Жигалкевич Ж. М. Інформаційні технології в управлінні підприємством / Ж. М. Жигалкевич, А. С. Онопко // Сучасні підходи до управління підприємством: Збірник тез доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 28 квітня 2016 р. К: Вид-во «Політехніка», 2016. – 104 с. – С. 23
5. Laudon, K. C., Laudon, J. P., 1998. Management Information Systems, New Approaches to organization and technology. Ney Jersey: PrenticeHall, 395 с.
6. Баранов В. В. Автоматизация управления предприятием / В. В. Баранов, Г. Н. Калянов, Ю. И. Попов [и др.]. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 238 с.
7. Матеріал з сайту: <http://www.ibm.com/developerworks/ru>.

TRANSFORMATION OF THE BANKING SYSTEM OF UKRAINE: TASKS AND RESULTS

ТРАНСФОРМАЦІЯ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ: ЗАВДАННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

*Mariia L. Lapishko
Zoryana Ya. Lapishko*

Abstract. The article analyzes the stages of the Ukrainian banking system reform, carried out under the guidance of the National Bank of Ukraine (NBU). The Revolution of Dignity and the choice of the European course of development by the Ukrainian people speeded up the infrastructure transformation of the society. At that time, the banking sector of Ukraine had 180 banks operating in the conditions of a financial and economic crisis.

The reform of the financial and banking sectors, in particular, has become a priority for the new team of managers who came to power. The article discusses in detail the first two stages of banking sector reform, identifies achievements and disadvantages, studies the influence of financial sector transformation processes on the growth of the Ukrainian economy.

Key words: financial crisis, reform, banking system, financial sector, National Bank of Ukraine, lending, NBU discount rate.

Анотація. Стаття присвячена аналізу етапів проведення реформи банківської системи України, яка здійснюється під керівництвом Національного банку України (НБУ). Революція Гідності та вибір українським народом європейського курсу розвитку, дали поштовх до інфраструктурної трансформації суспільства. Банківський сектор України на той час налічував 180 банків, які працювали в умовах фінансово-економічної кризи. Реформа фінансового сектора та банківського, зокрема, стала пріоритетною для нової команди управлінців, що прийшли до влади. В статті детально розглянуто перші два етапи реалізації реформи банківського сектора, виокремлено досягнення та недоліки, досліджено вплив трансформаційних процесів у фінансовому секторі на зростання української економіки.

Ключові слова: фінансова криза, реформа, банківська система, фінансовий сектор, Національний банк України, кредитування, облікова ставка НБУ.

Вступ: Банківська система є кровоносною системою функціонування економіки кожної держави. Швидкість руху фінансових потоків, які протікають через банківську систему, кредитування суб'єктів господарювання,

інвестування у пріоритетні галузі економіки, яке здійснюється безпосередньо за участю банків – необхідні умови економічного зростання. Здорова банківська система є запорукою здорової економіки. Основною функцією банківської системи є збереження цінової стабільності, шляхом ефективного кругообігу коштів у державі.

Фундаментальні основи сутності та функціонування банківського сектора досліджували зарубіжні вчені: Э. Дж. Долан, Р. Коттер, А. Маршал, Е. Рід, А. Сміт, Дж. Сінкі. Серед вітчизняних дослідників банківської діяльності відомі вчені: І. Алексєєв, С. Аржевітін О. Барановський, О. Васюренко²⁵⁷, А. Мороз²⁵⁸, М. Савлук²⁵⁹, Т. Смовженко, В. Стельмах, А. Славюк, О. Сугуняко, С. Реверчук, та інші. Науковцями та практиками зроблено вагомий внесок у розвиток теорії і практики функціонування банківської системи в умовах фінансово-економічних криз. Так С. Аржевітін²⁶⁰ розкриває прорахунки у грошово-фінансовій сфері на кожному етапі розвитку вітчизняної банківської системи, починаючи з дати створення – 1991 року. М. Савлук досліджує проблеми взаємозв'язків банків з економікою та причини виникнення диспропорцій у фінансовому секторі такі як: тіньова економіка, надмірний рівень монополізації економіки, хронічна розбалансованість державних фінансів. Перспективам відновлення ефективного функціонування банківської системи України присвячені численні праці професорів О. Вовчак, О. Дзюблюка, В. Міщенко.

Хвилі фінансово-економічних криз, які одна за одною руйнували економічні відносини в Україні, привели до розчарування населення та втрати їх довіри до вітчизняних банків. Цю проблему неодноразово піднімали вчені О. Кіресєв, Т. Смовженко, О. Сугуняко²⁶¹, Р. Шпек.

Водночас, в умовах сучасного фінансового та політичного стану потребують поглибленого роз'яснення і обґрунтування перспективи розвитку банківського сектора в світлі реформ, які відбуваються в Україні і його ролі в зміцненні економіки країни та інтеграції в європейський фінансовий простір.

Методика, об'єкти дослідження та результати. За часів президентства В. Януковича економічні відносини в Україні мали напівкримінальний характер, а банківська система не мала належних зв'язків з економікою інфляційні процеси відбувались стихійно, капіталом в країні володіла невелика група мільйонерів, які дбали не про національні інтереси країни, а про власне збагачення, зневажаючи українські Закони.

Завершення революції Гідності у 2014 році, відкрило перед Україною можливість приєднання до країн Європейського Союзу. Проте на той момент

²⁵⁷ Вступ до банківської справи: навчальний посібник/ за ред. М. І. Савлука. – К.: Лібра, 2008. С. 82-101.

²⁵⁸ Мороз А. М. Банківські операції: Підручник – 2-ге видання, виправлене і доповнене / Мороз А. М., Савлук М. І., Пуховкіна М. Ф. та інші. – К.:КНЕУ, 2002. С. 14-28.

²⁵⁹ Вступ до банківської справи: навчальний посібник / за ред. М. І. Савлука. – К.: Лібра, 2008. С. 56-72.

²⁶⁰ Криза банківської системи: причини і шлях виходу // Матеріали науково-практичної конференції, м. Київ, 10 червня 2015 року / Асоціація українських банків; Університет банківської справи НБУ (м. Київ) відп. ред. С. М. Аржевітін. – К. УБС НБУ, 2015. – 143 с., с. 15-17, с. 30-31.

²⁶¹ Творення простору суспільної довіри в Україні XXI століття // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. 17-19. 02. 2016 р. м. Львів // Асоціація українських банків.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://aub.org.ua/index2.php?option=com_content&task=view&id=11986&pop=1&page=0&Itemid=266, с. 11-95.

часу в країні розпочався новий, ще складніший ніж у 2008 році, етап загострення фінансово-економічної кризи. Основними причинами складної фінансової ситуації стали як політичні так і економічні фактори.

Серед політичних факторів:

- відсутність діючої системи національної безпеки країни;
- швидка втрата півострова Крим, який є частиною Української території;
- російська інтервенція на Сході України та захоплення під контроль Росії частини Донецької та Луганської областей;
- необхідність захисту країни через військові дії на Сході та роззброєна армія, не готова до військових дій;
- хаос в органах державного управління та процвітання корупції;
- неефективна робота органів правоохоронної системи;
- недієздатність вищих органів влади.

До важливих економічних факторів розгортання нової фінансової кризи слід віднести:

- втечу президента Януковича та його «друзів» та вивіз ними капіталу з України;
- дефіцит Державного бюджету та Пенсійного фонду;
- розрив територіальних економічних зв'язків;
- величезні втрати капіталу банківської системи на окупованих територіях;
- неефективну роботу фінансово-банківського сектора;
- зростаючий зовнішній та внутрішній борг країни;
- інфляція.

В таких умовах новий Уряд України, Верховна Рада та Президент розпочали реформи в усіх суспільних секторах країни, впевнено обравши курс на Європу.

Після підписання Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом, за підтримки Міжнародного валютного фонду, почались реформи: фінансового сектора, в тому числі публічних фінансів та банківської системи, пенсійна, податкова, земельна, освітня, медична, судова, адміністративно-територіальна, поліції та прокуратури, антикорупційна. Сьогодні ще рано говорити про результати усіх реформ, бо вони продовжуються, тому ми у цій статті більш детально зупинимося лише на етапах реалізації реформи банківської системи України, яка є частиною Комплексної програми розвитку фінансового сектора і успішність якої залежить від багатьох інших розпочатих реформ.

На початку 2014 року у банківському секторі України нагромадилось багато проблем, що заважали ефективному його функціонуванню:

- низька капіталізація більшості банків та системи в цілому;
- збиткова та непрозора діяльність банківських установ;
- відсутність ефективного нагляду за діяльністю банків, що приводило до порушень банками нормативів НБУ та положень Базеля 2-Базеля 3;
- закрита інформація про власників істотної участі у банках, безвідповідальність власників банків за дії Правління та неможливість притягнення їх до відповідальності;

- збільшення частки прострочених кредитів у банках до 60% та юридична неврегульованість відносин кредиторів і позичальників, їх незахищеність;
- стрімке знецінення національної валюти гривні та зростання інфляції;
- зменшення валютних резервів через намагання утримати фіксований курс валюти;

Завдяки підписаному Меморандуму з Міжнародним валютним фондом в Україні почалась реалізація Комплексної програми розвитку фінансового сектора до 2020 року. Реалізація реформи фінансового сектора передбачає три основні етапи:

На першому етапі (2014-2016 рр.) необхідно було вирішити проблеми минулого, які за багато попередніх років нагромадилися у державних фінансових структурах і в банках зокрема:

- 1) вивести з фінансового ринку неплатоспроможні фінансові інституції: банки, кредитні спілки інші фінансові установи;
- 2) підвищити капіталізацію фінансових установ, рекапіталізувати банки;
- 3) провести роботу з легалізації капіталу, розкриття інформації про кінцевих власників фінансових установ, які володіють контрольними пакетами акцій;
- 4) очистити активи від проблемних («сміттєвих») активів;
- 5) ідентифікувати операції з пов'язаними особами;
- 6) реорганізувати Національний банк України, як центральний банк держави;
- 7) перейти від фіксованого до ринкового курсоутворення;
- 8) зупинити темпи зростання інфляції та взяти її під контроль;

Ці завдання були прописані у Дорожній карті реформи банківського сектора і успішно почали реалізовуватись під керівництвом Національного банку України.

Найперше Національний банк розпочав внутрішню трансформацію своєї структури. Були централізовані функції регулятора, закриті відділення НБУ в усіх областях, передані в аутсорсинг невластиві функції, виведені за штат непрофільні підрозділи центрального банку, скорочена чисельність працюючих (понад 6000 працівників). Це дало змогу досягти економії коштів 7,3 млрд. грн. (за 2014-2016 рр.)²⁶², велика частка яких була перерахована в Бюджет країни.

НБУ посилив нагляд за дотриманням банками нормативів та розпочав діагностику банків на предмет ефективної діяльності та достатності капіталу.

В липні 2014 року Національний банк своєю Постановою збільшив вимоги до мінімального розміру регулятивного капіталу банку (Н1) з 120 млн. грн. у 2014 році до 200 млн.грн. у 2018 році та 500 млн. грн. у 2024 році.

Виявилося, що багато банків потребували негайного збільшення капіталізації. За результатами стрес-тестування НБУ заставив кожен банк розробити і подати йому на затвердження програму капіталізації на найближчі роки. Банки, які порушували вимоги НБУ втрачали ліцензію та закривались.

²⁶² Вплив економічної ситуації на фінансовий стан і результати діяльності Національного банку. // Річний звіт НБУ за 2017 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707>, с. 5.

Розпочався справжній «банкопад». За перші 2 роки реформи неплатоспроможними були оголошені 63 банки – третина банківської системи, а в 2017 році на стадії ліквідації опинився 91 банк.

Табл. 1. Зміни в структурі банківської системи України в період з 2014 по 2017 роки

	2014	2015	2016	2017
Кількість платоспроможних банків	147	117	96	88
<i>виведені з ринку:</i>	33	30	21	8
Кількість державних банків	7	7	6	6
<i>виведені з ринку:</i>	0	0	1	1
Кількість іноземних банків	25	25	25	25
<i>виведені з ринку:</i>	0	0	0	0
Кількість приватних банків	115	85	65	62
<i>виведені з ринку:</i>	33	30	20	3
Кількість неплатоспроможних банків	16	3	4	7
<i>виведені з ринку:</i>	16	13	1	3
Кількість банків у стадії ліквідації	21	64	84	91

Джерело: підготовлено авторами на основі ²⁶³

Основні причини виведення банків з ринку:

- 6 – через непрозору структуру та незадовільну ділову репутацію власників;
- 5 – самоліквідація за рішенням власників;
- 7 – розміщення в Криму та зоні АТО;
- 14 – через порушення законодавства у сфері фінансового моніторингу;
- 58 – через втрату ліквідності або капіталу.²⁶⁴

НБУ звернувся до прокуратури для розслідування численних зловживань у банківській системі. Від банків стали вимагати оприлюднення контролерів та власників контрольних пакетів акцій, структури банку. Необхідно було визначити відповідальних за порушення банківського законодавства та неефективну діяльність банківських менеджерів.

Очищення банківської системи від неплатоспроможних банків позитивно вплинуло на її оздоровлення. Однак, ця ситуація на фінансовому ринку спровокувала втрату довіри до банківської системи та хвилю витоку капіталу з банків. Банкрутство банків привело до «лавини» заборгованості перед населенням, що тримало депозити у цих банках. Фонд гарантування вкладів фізичних осіб через брак коштів запозичив 10 млрд. грн. у НБУ для відшкодування фінансових втрат населенню (максимум по 200000 грн. на вклад) за депозитами.

²⁶³ Вплив економічної ситуації на фінансовий стан і результати діяльності Національного банку. // Річний звіт НБУ за 2017 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707>, с. 5.

²⁶⁴ Вплив економічної ситуації на фінансовий стан і результати діяльності Національного банку. // Річний звіт НБУ за 2017 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707>, с. 7.

В той час центральний банк відмовився від фіксованого курсу валюти і перейшов на режим вільного курсоутворення. Розпочалося швидке нарощення інфляції, гривня стала стрімко знецінюватися і подешевшала в 3,5 рази. Велика частина кредитів, наданих населенню у іноземній валюті для придбання житла та на інші споживчі потреби, перестала погашатись і кредитний ризик банків значно підвищився. Попит на іноземну валюту різко зріс і НБУ змушений був запровадити жорсткі валютні обмеження для банків і клієнтів щодо купівлі – продажу валюти.

В цей складний час (2015 р.) Національний банк змінює свою місію на забезпечення цінової стабільності та вирішує перейти на режим інфляційного таргетування – дотримання проголошеного значення офіційного показника інфляції (таргету) протягом визначеного середньострокового періоду часу (3 роки).

На нашу думку це було передчасним рішенням Національного банку. Економічний та фінансовий стан в країні був нестабільним, інші економічні та суспільні реформи суттєво відставали від фінансових змін. Припинилось кредитування економіки, сальдо платіжного балансу було негативним, дефіцит пенсійного фонду та бюджету – не подолані. Як наслідок, лише у 2016 році прогнозована інфляція (таргет) майже співпала з реальною, а вже у 2017 році інфляція суттєво відхилилася від прогнозу.²⁶⁵

Прогноз інфляції, шляхом інфляційного таргетування

2016	2017	2018	2019	2020
12%+3%	8%+2%	6%+2%	...	5% ± 1%

Динаміка споживчої інфляції (ІСЦ, у річному вимірі, %)

Станом на кінець року:

2014	2015	2016	2017
41,2%	24,9%	12,4	13,7%

1996 року, коли Україна запровадила власну грошову одиницю – гривню, долар США коштував 1,76 грн. На початок цього року його вартість стала у 14,5 рази вища. Таке знецінення національної валюти привело до підвищення споживчих цін і вартості життя населення, зубожіння великої частини українців, зокрема, людей пенсійного віку.

Основним інструментом регулювання монетарної політики стала облікова ставка НБУ, яка є вартістю національної валюти у відсотках.

На Рис. 1. видно, які різкі зміни облікової ставки використовував центральний банк, щоб контролювати і регулювати інфляційні процеси. Національний банк періодично здійснював валютні інтервенції для згладжування надмірних коливань обмінного курсу гривні. Через посилення ризиків прискорення інфляції та з метою упередження погіршення інфляційних очікувань в жовтні 2017 року, НБУ підняв розмір облікової ставки і перейшов до більш жорсткої монетарної політики²⁶⁶. Сьогодні розмір облікової ставки

²⁶⁵ Реформи та ефективність // Річний звіт НБУ за 2017 рік. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707>. С. 18.

²⁶⁶ Савенко С. Що чекає на банківський ринок у 2018? // [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://news.finance.ua/ua/news/-/416930/shho-chekaye-na-bankivskiy-rynok-u-2018>, с. 126.

НБУ складає 17,5%, відповідно дорогими залишаються кредити, як для суб'єктів господарювання так і для населення.

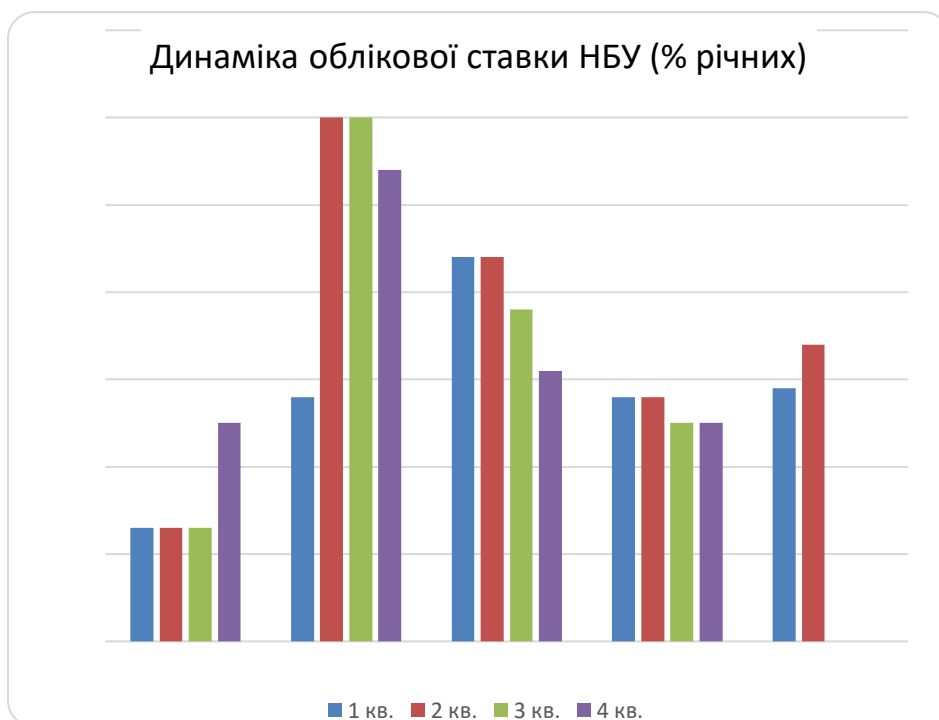


Рис. 1. Динаміка облікової ставки НБУ (% річних)

Цей правильний крок центрального банку лише через півроку дав відчутний результат – курс стабілізувався і призупинився швидкий ріст інфляції. Проте коли інфляція в Україні повернеться до цільових горизонтів важко спрогнозувати.

В окремі періоди інфляція може відхилятися від встановленої цілі через вплив факторів, що є поза впливом монетарної політики Національного банку. Наприклад, таких, як зміни цін на сировинні товари, відхилення адміністративно регульованих цін від раніше заявленого рівня тощо. Однак Національний банк, як і раніше, повинен буде застосовувати монетарні інструменти для повернення інфляції до цілі на прийнятному горизонті політики.

Монетарна політика центрального банку, базуючись на режимі інфляційного таргетування, проводитиметься за такими основними принципами:

- пріоритетність досягнення та підтримки цінової стабільності в державі;
- перспективний характер прийняття рішень з монетарної політики, які мають спрямовуватися на приведення інфляції до цільових показників на середньостроковому горизонті політики;
- застосування ключової (облікової) ставки як основного інструменту монетарної політики;
- постійне удосконалення прогнозного інструментарію, що включає зокрема аналіз всіх доступних даних, використання прогнозних моделей та експертних суджень;

дотримання режиму плаваючого обмінного курсу;
інституційна, фінансова та операційна незалежність Національного банку для належного виконання його функцій;

прозорість та підзвітність діяльності Національного банку за допомогою сталої системи комунікацій з суспільством.

Національний банк має уникати будь-яких форм фіскального домінування, у тому числі прямої або непрямої підтримки бюджетних видатків. Таке зобов'язання виступатиме однією з головних передумов для зміцнення довіри до цілей монетарної політики.

На другому етапі (2016-2018 рр.) реформи фінансового сектора заплановано було закласти фундамент для його стабільного розвитку. Серед найголовніших завдань цього періоду реалізації реформи:

- Створення юридичних умов захисту кредиторів, споживачів та інвесторів, без яких неможливо активізувати кредитування та інвестування важливих економічних проектів та знизити кредитні ризики банків;

- Розвиток фінансової інфраструктури для «розмороження» фондового ринку, забезпечення ефективної діяльності усіх учасників фінансового ринку;

- Проведення пенсійної реформи;

- Відновлення довіри українців та зовнішніх інвесторів до вітчизняної банківської системи;

- Розширення діапазону відкритих даних про діяльність банківської системи;

Цільова команда реформ – представники 10 інституцій – стейкхолдерів реформ у фінансовому секторі (регулятори фінансового ринку, Уряд, Верховна Рада України, представники ринку та експерти) підготувала 35 законопроектів необхідних для подальшого втілення реформи фінансового сектору, з яких 8 повністю прийняті Верховною Радою України в минулому році²⁶⁷. Особливе значення для позитивних зрушень в економіці відіграватиме Закон «Про спрощення ведення бізнесу та залучення інвестицій емітентами цінних паперів».

Створення законодавчого поля для реалізації всіх 66 проектів Комплексної програми розвитку фінансового сектора України надзвичайно важливе завдання на шляху імплементації Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом і наближення банківського сектору України до практики регулювання в Європейському Союзі.

Не менш важливим та актуальним завданням для банківської системи сьогодні є пришвидшення темпів відновлення кредитування економіки. Перші результати кредитної активності дозволили в 2017 році підвищити реальний ВВП до 2,5% та збільшити обсяги інвестицій на тлі поліпшення фінансових результатів підприємств, покращити їх ділові очікування та збільшити капітальні видатки зведеного бюджету. Домінуючою стала функція споживання

²⁶⁷ Річний звіт НБУ за 2016 рік. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=48684264&cat_id=55838, с. 95.

завдяки зростанню номінальної заробітної плати на 36% (мінімальна заробітна плата зросла вдвоє), підвищенню пенсій в рамках пенсійної реформи²⁶⁸.

Протягом 2017 року в банківській системі зберігався значний профіцит ліквідності. Банки збільшили свій капітал на 45 млрд. грн., що закладає великі можливості для нарощення кредитування. Зросли і Міжнародні валютні резерви до 18,1 млрд. дол. США (травень 2018 р.)²⁶⁹.

Дуже повільно відновлюється довіра населення до банків. Про це свідчить збільшення обсягів депозитних вкладень у національній валюті на 22,4%.

Найбільш вагомими чинниками підвищення довіри клієнтів до банку є репутація банку та його власників, чому сприяє відкритість даних про власників банку та інша важлива інформація на офіційному сайті НБУ.

Національний банк увійшов до ТОП – 3 найкращих державних органів за результатами оцінки журі Open Data Forum у номінації «За найвищі стандарти публікації відкритих даних центральними органами управління». Обсяг даних, публічно поширюваних на офіційному сайті НБУ, виріс у 20 разів за останній рік.

Невирішеною проблемою банківської системи залишається надто велика частка держави у банківському секторі – 54,9% за чистими активами і 62% – за роздрібними депозитами. Уряд уже два роки має намір продати «Укргазбанк» та частки державних банків «Приватбанк», «Ощадбанк».

За рік, що минув, стан банківського сектору нормалізувався, не зважаючи на збитковість діяльності окремих банків, всі інші ключові показники діяльності фінансових установ мали позитивну динаміку. Особливо зросли темпи споживчого кредитування та гривневе кредитування корпоративного сектора, знизилась розміри депозитних ставок.

Зміни, які відбулися у банківській системі України, сприяли підвищенню міжнародного рейтингу країни. Так, на кінець 2017 року суверенний рейтинг України став: «Саа2» за оцінкою рейтингової агенції Moody's, «В-» – за оцінкою рейтингової агенції Standard & Poor's та «В-» – за оцінкою рейтингової агенції Fitch²⁷⁰.

На третьому етапі (2018-2020 рр.) реформи фінансового сектора планується вирішення важливих завдань розвитку фінансового ринку, які закладені у Комплексній програмі розвитку фінансового сектору України до 2020 року²⁷¹, зокрема:

- Нарощення довгострокових ресурсів, шляхом емісії цінних паперів та інших джерел;
- Зростання активів банків, відповідно до програм капіталізації;
- Збільшення кількості внутрішніх та зовнішніх інвесторів;

²⁶⁸ Савенко С. Що чекає на банківський ринок у 2018?// [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://news.finance.ua/ua/news/-/416930/shho-chekaye-na-bankivskiy-rynok-u-2018>, с. 126.

²⁶⁹ Огляд банківського сектору. Випуск 6. Лютий 2018р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=64628171>, с. 1.

²⁷⁰ Реформи та ефективність // Річний звіт НБУ за 2017 рік. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707>, с. 128-129.

²⁷¹ Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/document?id=18563297>, с. 11.

- Розвиток ринку капіталу;
- Радикальне зниження процентних ставок за кредитами і депозитами;
- Відновлення кредитування економіки;
- Зменшення частки держави у банківському секторі та досягнення ефективного управління державними банками;
- Проведення II етапу пенсійної реформи;
- Запровадження інституту фінансового омбудсмена;
- Гармонізація національного банківського та фінансового законодавства з Директивами ЄС

Серед інфраструктурних змін планується трансформація Національної комісії цінних паперів та фондового ринку, перерозподіл функцій між основними регуляторами фінансового ринку та їх консолідація (спліт), формування мегарегулятора цього ринку.

Урегулювання проблемної заборгованості дозволить банкам вийти на прибутковий шлях, знизити свої ризики, а значить розпочати довгострокове кредитування економіки.

Висновки. На основі проведеного аналізу результатів трансформаційних процесів, що відбуваються в українській банківській системі, можна зробити висновки про завдяки рішучим діям НБУ, Уряду вдалося провести реформування багатьох функцій центрального банку, посилити і зробити більш дієвим нагляд за діяльністю банків, що дозволило очистити від недобросовісних банків банківський сектор, зробити прозорою діяльність банків шляхом розширення публічної інформації. У банківській системі зростають обсяги гривневих коштів клієнтів банків, знизився ризик прибутковості.

Проте чимало проблем ще не вирішені через відставання темпів інших суспільних реформ. Зокрема, через відсутність справедливих судів та законів, що захищають інтереси кредиторів і вкладників, немає різкого підвищення темпів кредитування юридичних осіб. Не подолана інфляція та повільно нарощуються валютні резерви в країні. Залишається високою (понад 50%) частка держави у банківському капіталі. Економіка розвивається дуже повільно.

Україна знову очікує на чергові транші від МВФ, щоб покращити макроекономічну та фінансову стабільність.

Література:

1. Васюренко О. В. Банківські операції. – Київ: Товариство «Знання», КОО, 2000.
2. Мороз А. М. Банківські операції: Підручник – 2-ге видання, виправлене і доповнене / Мороз А. М., Савлук М. І., Пуховкіна М. Ф. та інші. – К.:КНЕУ, 2002.
3. Вступ до банківської справи: навчальний посібник/ за ред. М. І. Савлука. – К.: Лібра, 2008.

4. Криза банківської системи: причини і шлях виходу // Матеріали науково-практичної конференції, м. Київ, 10 червня 2015 року / Асоціація українських банків; Університет банківської справи НБУ (м. Київ) відп. ред. С. М. Аржевітін. – К.УБС НБУ, 2015. – 143 с.
5. Творення простору суспільної довіри в Україні XXI століття // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. 17-19. 02. 2016 р. м. Львів // Асоціація українських банків. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://aub.org.ua/index2.php?option=com_content&task=view&id=11986&pop=1&page=0&Itemid=266.
6. Вплив економічної ситуації на фінансовий стан і результати діяльності Національного банку // Річний звіт НБУ за 2017 рік. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707>.
7. Реформи та ефективність // Річний звіт НБУ за 2017 рік. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707>.
8. Савенко С. Що чекає на банківський ринок у 2018? // [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://news.finance.ua/ua/news/-/416930/shho-chekae-na-bankivskuj-rynok-u-2018>.
9. Річний звіт НБУ за 2016 рік. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=48684264&cat_id=55838.
10. Огляд банківського сектору. Випуск 6. Лютий 2018 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=64628171>.
11. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.bank.gov.ua/document?id=18563297>

MECHANISMS FOR PROVIDING ELECTRONIC DOCUMENT CIRCULATION TO LOCAL GOVERNMENT BODIES

МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В МІСЦЕВИХ ОРГАНАХ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ

*Ivan P. Lopushynskyi
Volodymyr I. Kliutsevskyi*

Abstract. The regulatory and legal regulation and practice of the introduction of electronic document circulation in Ukraine is analyzed. The state and problems of introduction of electronic documentation in state authorities are considered. The possibilities of improving electronic documentation in local government bodies are determined. The organizational and informational and technological aspects of the introduction and functioning of electronic document circulation and electronic digital signature in the system of public administration are described. Particular attention is paid to the principles and methods of information security in e-government. The emphasis is on the lack of effective organizational mechanisms for this. The basic direction of the further research concerning their development is determined.

Key words: informatization, e-administration, electronic document management system.

Анотація. Аналізується нормативно-правове регулювання та практика впровадження електронного документообігу в Україні. Розглядається стан та проблеми впровадження електронного документування в органах державної влади. Визначаються можливості поліпшення електронного документування в місцевих органах державної влади. Викладено організаційні та інформаційно-технологічні аспекти запровадження та функціонування електронного документообігу та електронного цифрового підпису в системі державного управління. Особлива увага надається принципам та методам захисту інформації в умовах електронного урядування. Акцентовано увагу на відсутності дієвих організаційних механізмів для цього. Визначено основний напрямок дальшого дослідження щодо їх розроблення.

Ключові слова: інформатизація, електронне урядування, система електронного документообігу.

Стрімкий розвиток і глобальне впровадження новітніх інформаційних технологій, інтенсифікація інформаційних відносин створили умови, коли життя людини є по суті не мислиме без сучасних засобів зв'язку, електронно-обчислювальної техніки, комп'ютерних систем та мереж. Майже кожен

громадянин нашої країні володіє доступом до цих технологій та має можливість використовувати переваги миттєвого отримання, передачі та обміну інформацією²⁷².

Загальносвітова тенденція інформатизації закономірно торкається і сфери державного управління. Соціальне управління в цілому, і державне управління зокрема, досить істотно залежить від швидкості та якості отримання різного роду інформації про стан керованого середовища, нагромадження ресурсів, завдяки яким можна своєчасно ухвалювати потрібне рішення²⁷³.

Органи державної влади також не можуть знаходитись осторонь процесів всезагальної інформатизації суспільства та повинні у своїй роботі відповідати вимогам сьогодення. Упровадження систем електронного документообігу (далі – СЕД) в діяльність органу державної влади допоможе прискорити оброблення інформації в ньому, між та всередині його підрозділів, поліпшити та прискорити процес ухвалення управлінського рішення, його якість, посилити контроль за його виконанням, поліпшити взаємодію та координацію безпосередньо між органами влади²⁷⁴.

Актуальність цієї теми зумовлена ще й тим, що однією із найскладніших сфер для впровадження автоматизованих інформаційних систем в Україні є передовсім документообіг державних структур. І це є значною проблемою, оскільки документообіг у нашій державі є системою, що забезпечує роботу з документами, які надходять ззовні та складаються всередині установи, насамперед реєструються, передаються працівникам організації, допомагають здійснювати контроль за виконанням певних робіт, вести довідкову роботу і, зрештою, зберігати їх. Документообіг є дуже важливою складовою процесів управління й ухвалення управлінських рішень. Без добре і надійно організованого документообігу сьогодні жодна установа не може якісно та ефективно працювати, оскільки він впливає на оперативність, економічність і надійність функціонування апарату управління організацією, культуру праці управлінського персоналу і, власне, на якість управління, посідає доволі важливе місце в роботі державних органів²⁷⁵.

На сьогодні в Україні вже існує певний досвід впровадження СЕД на всіх рівнях державного управління. Водночас, ураховуючи різні погляди на реалізацію завдання інформатизації державних органів та при одночасній відсутності практичних рекомендацій, стандартів і методології впровадження СЕД, кожен орган державної влади формує свої вимоги до концепції застосування, обсягів охоплення та глибини застосування їх у своїй діяльності. Основними проблемами успішного використання СЕД в органах державної

²⁷² Орлов О. В., Поліщук В. В. Огляд проблеми впровадження систем електронного документообігу в органах державної влади // Теорія та практика державного управління. – Вип. 3 (46) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2014-3/doc/1/02.pdf>.

²⁷³ Писаренко В. П. Електронний документообіг в органах державної влади [Електронний ресурс]. – Режим доступу: file:///C:/Users/%D0%86%D0%B2%D0%B0%D0%BD/Desktop/DeVu_2011_2_6.pdf.

²⁷⁴ Орлов О. В., Поліщук В. В. Огляд проблеми впровадження систем електронного документообігу в органах державної влади // Теорія та практика державного управління. – Вип. 3 (46) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2014-3/doc/1/02.pdf>.

²⁷⁵ Електронний документообіг як елемент електронного урядування // «ДОКУМЕНТ», 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://opu.ua/upload/files/hsf/dsia/5.pdf>.

влади є фактична відсутність на цей час справді ефективних організаційних, а також правових механізмів з їхупровадження, слабо розвинена загальна методологічна база з використання СЕД та специфічність у роботі державного апарату.

Усе це заважає втіленню в життя стандартних рішень в означеній галузі. Окрім цього, переведення державної установи на електронний документообіг ускладнюється недостатнім розумінням користувачами СЕД основних завдань, що повинен вирішувати електронний документообіг, та моральна неготовність державних службовців до використання нових інформаційних технологій у своїй повсякденній діяльності²⁷⁶.

Як доведено, основною умовою для створення ефективних механізмів взаємодії органів державного управління та суспільства є інформатизація всіх процесів, що наявні в повсякденній діяльності органів державної влади. Саме тому одним із напрямків реалізації цього завдання є впровадження в органах державного управління систем електронного документообігу.

Розвиток суспільних відносин став вимогою в цілому щодо розроблення, вдосконалення та оновлення нормативно-правової бази України, створення спеціальних юридичних норм та правил регулювання сфери інформаційних правовідносин. У сучасних умовах розбудови України як демократичної, правової, соціальної держави та поставленими завданнями впровадження електронного урядування постає потреба правового регулювання електронного документообігу як основного механізму організації взаємодії між органами державної влади та органами місцевого самоврядування, громадянами і суб'єктами господарювання. У той же час проблеми впровадження технологій електронного урядування в діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування пов'язані насамперед з відсутністю чіткого нормативного регулювання процесів електронного документообігу.

Свого часу Верховною Радою України було ухвалено закони України «Про електронні документи та електронний документообіг», «Про електронний цифровий підпис», «Про обов'язковий примірник документів», «Про Національну програму інформатизації», «Про телекомунікації», «Про Національну систему конфіденційного зв'язку», «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» та ін.

Зокрема, Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг»²⁷⁷ визначив основні організаційно-правові засади електронного документообігу та використання електронних документів. Законом встановлено, що електронний документ – документ, інформацію в якому зафіксовано у вигляді електронних даних, включаючи обов'язкові реквізити документа, зокрема, електронний цифровий підпис. Юридична сила

²⁷⁶ Орлов О. В., Поліщук В. В. Огляд проблеми впровадження систем електронного документообігу в органах державної влади // Теорія та практика державного управління. – Вип. 3 (46) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2014-3/doc/1/02.pdf>.

²⁷⁷ Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22 травня 2003 року № 851-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/851-15>.

електронного документа не може бути заперечена виключно через те, що він має електронну форму²⁷⁸.

Поняття «електронне урядування» нині вже не є цілком невідомим і новим, як це було ще кілька років тому. Пов'язуючи його з доступом до публічної інформації, можна сказати, що воно є ефективним засобом забезпечення інформування та доступу до інформації фізичними та юридичними особами, а отже, сприяє прозорості та ефективності діяльності влади.

Крім того, Закон України «Про електронний цифровий підпис»²⁷⁹ визначає правовий статус електронного цифрового підпису та регулює відносини, що виникають під час його використання. У Законі визначено терміни: електронний підпис – це дані в електронній формі, що додаються до інших електронних даних або логічно з ними пов'язані та призначені для ідентифікації підписувача цих даних; електронний цифровий підпис – це вид електронного підпису, отриманого за результатом криптографічного перетворення набору електронних даних, що додається до цього набору або логічно з ним поєднується і дає змогу підтвердити його цілісність та ідентифікувати підписувача. Електронний цифровий підпис накладається за допомогою особистого ключа та перевіряється за допомогою відкритого ключа²⁸⁰.

Водночас для дальшого розвитку нормативної і законодавчої бази потрібно не так уже й багато – на практиці визнати членство України в Міжнародній організації зі стандартизації ISO, ратифікувати міжнародні договори, розробити й упровадити необхідні технічні та інші стандарти, що вже діють у Європі, адаптувати вже ухвалені закони до вимог європейського законодавства. Разом із цим слід зазначити, що навіть прискорені дії в цьому напрямку не забезпечать швидкого ефекту впровадження нових відносин у сфері електронного документообігу через відставання розроблення підзаконних нормативно-правових актів. Зокрема, уведення електронних документів у практику роботи державних установ тісно пов'язано з потребою реформування практичної роботи державних службовців, тобто з прискоренням адміністративної реформи, а в електронному бізнесі ухвалити Закон України «Про електронну торгівлю».

Як відомо, електронне урядування як форма організації державного управління є одним із інструментів розвитку інформаційного суспільства, що забезпечує підвищення ефективності, відкритості та прозорості діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування, дієвість якого підтверджується позитивним досвідом країн-лідерів із реалізації механізмів електронного урядування. Реалізація ідеї електронного урядування викликає величезний інтерес у всьому світі. Наприклад, США, Велика Британія, Швеція, Данія, Норвегія, Латвія, Естонія, Грузія та багато інших країн уже застосовують або починають застосовувати методи електронного урядування. Зокрема, уряд США надає громадянам різноманітні послуги через мережу Інтернет: видачу

²⁷⁸ Там само.

²⁷⁹ Про електронний цифровий підпис: Закон України від 22 травня 2003 року № 852-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/852-15>.

²⁸⁰ Там само.

ліцензій, сплату штрафів тощо. У Великій Британії, наприклад, реєстрація фірм потребує заповнення через мережу тільки однієї форми. Позитивні приклади запровадження та функціонування електронного урядування в інших країнах допоможуть наголосити на реальних перевагах цих систем та всебічно реалізувати електронне урядування в Україні.

На сьогодні в нашій державі існує досить велика кількість підзаконних нормативно-правових актів, що регулюють відносини у сфері інформаційних технологій. Проте значна частина з них потребує внесення змін та доповнень, оскільки вони тією чи іншою мірою не узгоджується між собою та не в змозі адекватно вирішувати проблеми, що виникають.

Так, Концепція електронного урядування складається з двох взаємозалежних та водночас самостійних структур. Внутрішня урядова інформаційна інфраструктура, аналог корпоративної мережі, та зовнішня інформаційна інфраструктура, що взаємодіє з громадянами та організаціями. У рамках «електронної держави» інтегруються інформаційні ресурси органів державної влади, а також створюється система онлайн-вих послуг.

З метою підвищення ефективності роботи органів державної влади в межах реалізації завдань (проектів) Національної програми інформатизації передбачається об'єднання наявних у цих органах інформаційних систем та тих, що будуть розроблятися в єдиний інформаційно-аналітичний комплекс – Інтегровану інформаційно-аналітичну систему органів державної влади України.

Ураховуючи різноманітність існуючих систем електронного документообігу в органах державної влади, при розробленні та реалізації пілотного проекту системи передбачається створення інтегрованої системи електронного документообігу.

Метою створення такої системи є забезпечення руху документів (укази, постанови, закони, розпорядження, повідомлення, звіти, аналітичні довідки тощо), скорочення терміну підготовки та ухвалення рішень шляхом автоматизації процесів колективного створення та використання документів в органах державної влади. Водночас нині правового забезпечення відносин у сфері системи електронного урядування у формі нормативно-правового акта, що б чітко і всебічно регулював це питання, немає.

Разом з тим надання послуг в електронній формі більш-менш повноцінно здійснюється тільки в процесі подання фінансової звітності фізичними та юридичними особами до відповідних державних органів. Про модернізацію адміністративних процесів в органах державної влади також говорити зарано через інертність та психологічну неготовність персоналу державних установ до інновацій та відсутність належної підготовки з використання нових інформаційних технологій у повсякденній роботі. Здебільшого державним службовцям доводиться розраховувати на власні сили та самоосвіту під час неперервного виконання своїх службових обов'язків. Крім того, існує й проблема впровадження в діяльність органів державної влади та органів місцевого самоврядування типових організаційно-технологічних рішень у сфері

електронного урядування, зважаючи на їх відсутність і специфічність бізнес-процесів, що відбуваються всередині державної установи.

Проведення операцій з електронними документами, у тому числі і передача на довгострокове зберігання до архівних установ ускладнюється не до кінця визначеним юридичним статусом електронного документа та відсутністю уніфікованої системи форматів даних і стандартів для зберігання інформації документа в електронному вигляді. Зважаючи на вищевикладене, можна стверджувати, що про реалізацію єдиної інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури органів державної влади говорити ще зарано²⁸¹.

При запровадженні електронного документообігу слід зважати на те, що процес впровадження його систем в органах державної влади суттєво відрізняється від процесу впровадження укомерційних організаціях:

- діловодство в органах державної влади функціонує відповідно до чинного законодавства;

- суттєву роль відіграє регламент організації, на базі якого чітко описано правила і порядок розгляду, опрацювання, маршрутизації документів, життєвий цикл документа, рівень виконання, посадові обов'язки та ін.

Електронний документообіг – це сукупність технологій, що не лише значно оптимізують, але й істотно змінюють роботу органу влади. І цілком очевидно, що систему подібного масштабу не може бути впроваджено «з нуля», оскільки, зачіпивши майже всі основні сторони діяльності, упровадження може викликати довгостроковий параліч у діяльності органу влади. Причому збої в роботі виникнуть не тільки в органі влади, що автоматизується, але і як наслідок – у нижчих структурах. Таким чином, перед розгортанням системи електронного документообігу і діловодства слід виважено оцінити готовність усіх органів державної влади, яких це стосується, до якісно нових технологій.

Упровадження електронного документообігу в органі державної влади вимагає для всіх державних службовців, які беруть участь у роботі з документами, наявності:

- засобів обчислювальної техніки, адекватних за продуктивністю впроваджуваному ПЗ документообігу; обов'язковою є 100%-а оснащеність персональними комп'ютерами всіх працівників органу державної влади, які працюють з документами;

- засобів зв'язку адекватної пропускної здатності між всіма робочими місцями;

- автоматизованої системи діловодства, яка використовує програмне забезпечення, що допускає перехід до електронного документообігу;

- психологічної готовності керівників до використання електронних аналогів власноручного підпису на документі;

²⁸¹ Орлов О. В., Поліщук В. В. Огляд проблеми впровадження систем електронного документообігу в органах державної влади // Теорія та практика державного управління. – Вип. 3 (46) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/tpdu/2014-3/doc/1/02.pdf>.

- служб і технічних можливостей переводу вхідних паперових документів в електронну форму²⁸².

Усі службовці, до яких документи будуть доходити в неелектронному вигляді, зможуть з ними лише ознайомитися. Будь-яка участь у роботі над документами, навіть просте візування чи обговорення, автоматично буде вимагати наявності персонального засобу обчислювальної техніки (ЗОТ), щонайменше доступ до СЕД.

З технологічного погляду система електронного документообігу являє собою інтеграційну систему, що охоплює діловодство й підготовку документів і поєднує їх із зовнішнім середовищем електронного обміну.

Отже, для підвищення шансів завершення автоматизації органу влади в необхідний строк потрібне попереднє впровадження систем автоматизованого діловодства (САД) і засобів організації колективної роботи під час підготовки документів²⁸³.

Основною технологічною проблемою для державних службовців при переході до електронного документообігу є використання електронного аналогу власноручного підпису на документах. Без розуміння і впровадження цієї технології неможливо перейти на цілком безпаперове оброблення документів в органах державної влади.

Водночас, повного переведення прийому вхідних і розсилання вихідних документів на безпаперову технологію не потрібно. Подібне обмеження може бути порушенням прав окремих громадян, які не мають доступу до засобів обчислювальної техніки та Інтернету. Класичні функції реєстрації вхідних паперових документів із традиційними підписами заявників також є атрибутами системи електронного документообігу. Це потрібно для скасування «інформаційної нерівності». Якщо не надавати належної уваги розв'язанню цієї проблеми, то громадяни, позбавлені доступу до засобів обчислювальної техніки та Інтернету, залишаться позаду у русі до інформаційного суспільства.

Слід зазначити, що поступово, але неухильно відбувається ознайомлення громадян з механізмами та інструментами електронного урядування на теренах України, що разом з вивченням закордонного досвіду в цій сфері підвищує бажання повноцінного впровадження та реалізації концепції електронного урядування в нашій державі.

У той же час потрібно зауважити, що державні установи та організації досить повільно реагують на зростання запитів суспільства щодо використання у своїй діяльності сучасних інформаційно-комунікативних, зокрема мережевих технологій, які дають змогу поліпшити та прискорити процес взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування між собою, з громадянами і суб'єктами господарювання. Такій ситуації сприяє недостатність фінансування органів державної влади, особливо на місцевому рівні; складність узгодження інформаційних систем, що були введені в експлуатацію в різний

²⁸² Електронний документообіг та захист інформації: навч. посіб. / О. Б. Кукарін / За заг. ред. д. держ. упр., професора Н. В. Грицяк. – К.: НАДУ, 2015. – 84 с.

²⁸³ Електронний документообіг як елемент електронного урядування // «ДОКУМЕНТ», 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://opu.ua/upload/files/hsf/dsia/5.pdf>.

час та мають суттєві відмінності у своїй архітектурі та протоколах обміну інформації і даних; обмеженість можливостей систем електронного документообігу, недостатній рівень знань щодо основних характеристик та позитивних наслідків впровадження електронного урядування серед службовців державних установ та організацій, представників місцевого самоврядування та й самих громадян.

Ситуацію також ускладнює погана координація суб'єктів, зацікавлених у впровадженні інструментів електронного урядування, відсутність дієвих механізмів контролю у сфері електронного урядування та інформатизації, а також відсутність загальноприйнятих стандартів щодо впровадження та оцінювання рівня розвитку електронного урядування. Окремою проблемою є низький рівень комп'ютерної грамотності державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування, нестача закладів, здатних інформувати населення щодо переваг та можливостей електронного урядування, а також забезпечити якісну підготовку та підвищення кваліфікації відповідних кадрів тощо.

Саме тому державні службовці сучасного рівня повинні вміти: аналізувати державну політику та розробляти заходи для її реалізації; мати навички управління проектами, стратегічного та тактичного планування, розроблення державно-управлінських рішень. Водночас, ураховуючи прагнення суспільства до демократичних суспільних трансформацій, у державних установах повинні працювати фахівці, які володіють навичками ведення діалогу з громадськістю, пошуку шляхів налагодження ефективної комунікації з громадянами та ЗМІ.

Серед працівників органів державної влади мають бути фахівці, здатні координувати впровадження механізмів та комплексної системи електронного урядування в органах державної влади, а також вести постійний супровід цієї системи, що потребує якісної спеціальної та професійно-галузевої підготовки кадрів для державної служби²⁸⁴.

Таким чином, проаналізувавши хід подій у сфері інформаційних правовідносин та інформатизації, зокрема впровадження системи електронного документування в Україні, різноманітні документи та матеріали, можна дійти висновку, що в цьому напрямку здійснюються певні заходи. Можливо, не настільки інтенсивно, як в інших державах, але можна стверджувати, що через певний час Україна, за умови системної правової та практичної розбудови системи електронного документування, також буде характеризуватися значними здобутками у цій сфері.

Висновки.

1. Для повноцінного впровадження електронного урядування слід доопрацювати відповідну законодавчу та нормативно-правову базу, що регламентує електронне урядування в органах державної влади, зокрема надання послуг в електронній формі.

²⁸⁴ Електронний документообіг як елемент електронного урядування // «ДОКУМЕНТ», 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://opu.ua/upload/files/hsf/dsia/5.pdf>.

2. Потребує вирішення питання правового надання юридично значущого статусу електронним інформаційним ресурсам, розміщуваних в інформаційно-телекомунікаційних системах органів державної влади.

3. Слід на законодавчому рівні визначити порядок, статус та гарантії надання послуг в електронній формі, установити регламенти і стандарти їх надання, у тому числі тих, що потребують об'єднання зусиль кількох органів виконавчої влади.

4. Потрібно врегулювати проблему передавання та тривалого зберігання електронних документів у державних архівах, підтримки їх в актуальному стані та забезпечення доступу до них²⁸⁵.

Література:

1. Електронний документообіг та захист інформації: навч. посіб. / О. Б. Кукарін / За заг. ред. д. держ. упр., професора Н. В. Грицяк. – К.: НАДУ, 2015. – 84 с.
2. Електронний документообіг як елемент електронного урядування // «ДОКУМЕНТ», 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://opu.ua/upload/files/hsf/dsia/5.pdf>.
3. Орлов О. В., Поліщук В. В. Огляд проблеми впровадження систем електронного документообігу в органах державної влади // Теорія та практика державного управління. – Вип. 3 (46) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2014-3/doc/1/02.pdf>.
4. Писаренко В. П. Електронний документообіг в органах державної влади [Електронний ресурс]. – Режим доступу: file:///C:/Users/%D0%86%D0%B2%D0%B0%D0%BD/Desktop/DeBu_2011_2_6.pdf.
5. Писаренко В. П. Упровадження електронного документування в органах державної влади та місцевого самоврядування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2012-02\(8\)/12pvpvms.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2012-02(8)/12pvpvms.pdf).
6. Про електронний цифровий підпис: Закон України від 22 травня 2003 року № 852-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/852-15>.
7. Про електронні документи та електронний документообіг: Закон України від 22 травня 2003 року № 851-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/851-15>.

²⁸⁵ Писаренко В. П. Упровадження електронного документування в органах державної влади та місцевого самоврядування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2012-02\(8\)/12pvpvms.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2012-02(8)/12pvpvms.pdf).

INFORMATION TECHNOLOGY OF TRADE ENTERPRISES

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ

*Nina V. Merezhko
Anastasiia M. Savchuk
Oksana H. Zolotareva*

Abstract. The role of information technologies in the trade enterprises activity is analyzed. The factors specified the necessity of information technologies implementation in the activity of enterprises are determined. An algorithm for choosing software products for trade enterprises has been developed. The main methods of analysis used by trade enterprises in the process of their activity are described.

Key words: information technologies, information support, information technologies in trade, ERP-systems.

Анотація. Проаналізовано роль інформаційних технологій у функціонуванні підприємств торгівлі. Визначено фактори, які обумовлюють необхідність запровадження інформаційних технологій в діяльність підприємств. Сформовано алгоритм вибору програмних продуктів для підприємств торгівлі. Охарактеризовано основні методи аналізу, які використовуються підприємствами торгівлі в процесі їх діяльності.

Ключові слова: інформаційні технології, інформаційне забезпечення, інформаційні технології в торгівлі, ERP-системи.

Впровадження інформаційних технологій дозволяє удосконалити механізм управління інформаційними потоками підприємств торгівлі впливає на їх конкурентоспроможність та може стати їх конкурентною перевагою. Це сприяє швидкому отриманню необхідної для прийняття рішень інформації, підвищує її достовірність та ефективність використання.

Збір, накопичення та аналіз інформації є важливим напрямом діяльності підприємств. Згідно з дослідженням проведеним підприємством з виробництва програмних продуктів «Аlteryx» та інформаційним порталом «Retail Wire» серед 350 підприємств торгівлі та виробників, 76% опитаних зазначили, що збір інформації про споживачів є критично важливим напрямом, який впливає на можливості функціонування підприємства загалом та окремих підрозділів. При цьому, лише 16% респондентів вважають себе експертами з використання даних, 24% новачками, 60% – потребують удосконалення навиків. Основними перешкодами до впровадження інформаційних технологій для збирання даних

щодо споживачів 57% підприємств вважають брак кваліфікованого персоналу, 45% – перевантаженість персоналу, що займається інформаційними технологіями, 37% – складність роботи з програмними продуктами²⁸⁶.

Використання інформаційних технологій в сфері економіки покликано спростити та прискорити процес накопичення, зберігання та переробки інформації. За допомогою апаратних і програмних засобів відбувається переробка розрізаних вихідних даних у надійну оперативну інформацію для прийняття рішень з метою досягнення оптимальних економічних параметрів об'єкта управління²⁸⁷.

Необхідність впровадження інформаційних технологій на підприємствах торгівлі обумовлена багатьма факторами. Головними з них є: глобалізація, зростання конкуренції, необхідність задоволення нових потреб споживачів, автоматизація бізнес-процесів та значне зростання обсягів інформації, яку підприємствам торгівлі необхідно збирати та обробляти щоденно.

Глобалізація призвела до посилення впливу зовнішніх ринків. Оскільки індустрія стає все більш глобальною у своїх закупівлях, у економічних та маркетингових операціях, це вимагає більш широкого використання інформаційних технологій, щоб скоротити часові та просторові бар'єри взаємодії між підприємствами та споживачами. Інформаційні технології можуть пришвидшити бізнес-процеси та забезпечувати зниження витрат підприємств, надають можливість оперативно передавати, зберігати, обробляти та розповсюджувати цінну для клієнтів інформацію на основі єдиної інтегрованої технології і, таким чином, більш ефективно задовольняти потреби клієнтів. Важливим є також використання інформаційних технологій для управління запасами підприємства торгівлі та прогнозування. Автоматизовані системи статистичного прогнозування створюють точний прогноз попиту, оскільки дані про минулі продажі та майбутні замовлення знаходяться в одній системі. Як результат, точніші прогнози можуть бути зроблені на основі всієї цієї інформації та бути додатково скореговані, беручи до уваги всі аспекти. Новий підхід до прогнозування попиту в торгівлі сприятиме точності майбутніх планів, загальній ефективності та рентабельності діяльності.²⁸⁸

Основними напрямками використання інформаційних технологій в економічній та маркетинговій діяльності підприємств торгівлі є наступні: організація комунікацій, обмін інформацією між підрозділами підприємства та між споживачами, збирання, обробка та зберігання інформації в структурованому вигляді, ведення баз даних щодо споживачів, товарів та ін., використання технологій підтримки прийняття рішень, категорійний аналіз та прогнозування попиту.

Основними операціями, які проводяться з інформацією в процесі управлінської діяльності на підприємствах торгівлі є: накопичення, аналіз та побудова на її основі прогнозів або виявлення тенденцій. Програмне

²⁸⁶ Shopper Insights: Insider Perspectives Infographic.

²⁸⁷ Григорук П. М. (2011) Інформаційна технологія, як інструмент підтримки прийняття маркетингового рішення с. 172.

²⁸⁸ Aruna R. Shet (2016) Information Technology in Retail Sector, 44.

забезпечення, спрямоване на ефективне виконання цих завдань, спрямовується на сегментацію ринку, визначення купівельних характеристик товару, розробку заходів щодо блокування небезпек і використання сприятливих можливостей, розробку стратегії в цілому та за окремими її складовими елементами²⁸⁹.

Сучасний етап розвитку інформаційних технологій характеризується використанням комп'ютерів як основного інструментарію для роботи з інформацією. Зростає частота використання глобальних та локальних комп'ютерних мереж, збільшується кількість завдань, що вирішується за допомогою комп'ютерної обробки інформації. Більшість бізнес-процесів на підприємствах стають автоматизованими.

При автоматизації підприємство може обрати різні варіанти: комплексна автоматизація, або різні програмні продукти для окремих служб. Комплексна автоматизована система використовується для задоволення інформаційних потреб керівників підприємства та контролю результативності його діяльності. Також на практиці поширений підхід до купівлі різних програмних систем для вирішення питань автоматизації окремих підрозділів²⁹⁰. Вибір конкретного підходу до автоматизації залежить, передусім, від фінансових можливостей підприємства та його розмірів. Для великих і середніх підприємств доцільним є вибір галузевої комплексної автоматизованої системи, адже часткова автоматизація дозволяє лише короткочасно вирішити питання автоматизації підрозділів підприємства.

Інформаційна система підприємства представлена шістьма об'єктами: клієнти, продукти (послуги), бізнес-процеси, учасники, інформація та технології.²⁹¹

Клієнти взаємодіють з інформаційною системою через інформаційні запити, які спрямовуються до неї з метою отримання необхідної інформації. Продукти і послуги виробляються в результаті бізнес-процесів при використанні інформації і відповідних технологій. Учасниками є особи, які користуються даними інформаційної системи. Використання технологій при організації бізнес-процесів може надати нові способи виконання роботи

Таким чином, бізнес-процеси відіграють центральну роль у великих інформаційних системах, тому загалом необхідно орієнтувати використання інформаційних технологій на зростання ефективності та постійне удосконалення бізнес-процесів.

Автоматизовані інформаційні системи поділяються за типом підтримки, яку вони забезпечують підприємству на:

системи першого класу – обробляють інформацію, що генерується та використовується в ділових операціях, а саме: оброблення поточних операцій, які можуть проводитись способами пакетного управління технологічними процесами в режимі реального часу та ін.;

²⁸⁹ Шабельник Т. В. (2012) Аналіз сучасних інформаційних систем маркетингово-орієнтованого управління, 88.

²⁹⁰ Меджибовська Н. С (2013) Формування системи інформаційного забезпечення підвищення ефективності управління підприємством, 29.

²⁹¹ Alter S. (2002) The work system method for understanding information systems and information system research, 95

системи другого класу – надають допомогу менеджерам у прийнятті рішень. До таких відносяться: інформаційні управлінські системи, що виробляють заздалегідь визначені звіти, надають дані та відображають результати вжитих заходів періодично або за запитом; системи підтримки прийняття рішень – використовують моделі прийняття рішень, базу даних і особисті міркування в кожному конкретному випадку для здійснення аналітичного процесу; управлінські інформаційні системи з додатковими можливостями для управління, зокрема такими, як аналіз даних, використання засобів підтримки прийняття рішень, інструментарію підвищення особистої продуктивності²⁹².

У відповідності з цим поділом інформаційні технології, які використовуються на підприємствах торгівлі, можна розділити на інформаційні технології для обслуговування операцій в торговому залі (front-office) та інформаційні технології головного офісу (back-office).

Інформаційні технології обслуговування операцій в торговому залі забезпечують налагодження роботи підприємства при взаємодії з покупцями, супроводжують процеси вибору товарів та здійснення покупки, полегшують роботу продавців. До таких можна віднести:

- POS-термінали;
- RFID-технології;
- інтерактивні панелі;
- електронні цінники.

Інформаційні технології головного офісу використовуються для накопичення, обробки та аналізу інформації, яка надходить від різних підсистем підприємства. До таких технологій можна віднести:

- системи управління ресурсами підприємства (Enterprise Resource Planning (ERP));
- системи бізнес-аналітики (Business Intelligence (BI));
- системи управління взаємовідносинами з клієнтами (Customer Relationship Management (CRM));
- системи управління відносинами з постачальниками (Supplier Relationship Management (SRM));
- система автоматизації продажів (Sales Force Automation (SFA)).

Інформаційні технології головного офісу сприяють вирішенню таких завдань:

- автоматизація поставок та підтримка системи логістики;
- управління ресурсами підприємства;
- управління продажем (аналіз динаміки, в розрізі різних товарних груп та ін.;
- автоматизація управління фінансами та бухгалтерський облік;
- формування звітності;
- бізнес-аналіз і планування;
- управління взаєминами з постачальниками та клієнтами.

²⁹² Мельниченко С. В. (2010) Інформаційні технології в управлінні суб'єктами туристичної діяльності, 142-143.

- консолідація фінансових й управлінських даних за всіма структурними підрозділами чи окремими підприємствами;
- підключення розподільчих центрів до єдиної системи збереження та використання даних;
- оперативне управління постачаннями на склад, збереженням і відвантаженнями продукції;
- здійснення онлайн інтеграції з касовими апаратами.

При створенні єдиної інформаційної системи на підприємствах торгівлі важливо забезпечити обмін даними між аналітичними програмами головного офісу та програмами, які відповідають за роботу торговельних об'єктів. З торговельно-касових терміналів у магазинах на сервер підприємства поступає інформація щодо проданих товарних найменувань, кількості та частоти продажів певних груп товарів, а на основі опрацьованої аналітичними програмами в головному офісі інформації, керівниками приймаються стратегічні маркетингові рішення.

Ефективне використання інформаційних технологій пов'язане з вибором програмних продуктів та їх застосуванням у відповідності з потребами осіб, які приймають управлінські рішення на підприємстві. Використання сучасного програмного забезпечення дозволяє оперативно отримувати й аналізувати дані, що поступають від різних підрозділів підприємства, забезпечуючи своєчасне надходження та використання інформації особами, відповідальними за розробку стратегії розвитку підприємства.

На вибір різних типів програмних продуктів підприємствами торгівлі впливає мета їх використання. Впровадження CRM-систем на підприємствах торгівлі зумовлено необхідністю: автоматизації програм лояльності, створення єдиної бази інформації по клієнтам, управління знижками та бонусами, фіксації історії купівель та ін. Окрім цього, функціональні можливості CRM-систем дозволяють: проводити сегментацію споживачів, досліджувати вподобання та поведінку, ефективність комунікацій в межах визначених сегментів та запроваджувати персоніфікований підхід до кожного клієнта підприємства. В результаті проведених досліджень встановлено, що CRM-системи використовуються при виконанні таких завдань: аналіз потреб споживачів, сегментування споживачів, позиціонування підприємства.

Системи управління відносинами з постачальниками дозволяють визначити тактику максимізації ефективності діяльності постачальників та розробити стратегічний підхід до співпраці. В таких системах наявні модулі, які дозволяють провести сегментацію постачальників, залежно від рентабельності та ризиків співпраці підприємства з ними.

Системи автоматизації продажів спрямовані на управління запасами, управління обліковими записами, управління процесами продажів, управління контактами, відстеження клієнтів, керування продажними воронками, аналіз прогнозування збуту, дослідження продукту, систему відстеження продажів, оцінку ефективності продажів.

Системи бізнес-аналітики використовуються для аналізу макросередовища, а також погнозування розвитку підприємства, системи управління відносинами

з клієнтами – для збору та аналізу інформації щодо потреб споживачів, продажу різних груп товарів та ін.

ERP - це набір модулів додатків, які можуть зв'язати операції з бек-офісом з операціями фронт-офісу, а також внутрішні та зовнішні ланцюжки постачання.²⁹³ ERP-системи використовуються при виконанні завдань, які пов'язані з аналізом і обробкою інформації внутрішнього середовища діяльності підприємства, а саме: потреби споживачів; визначення конкурентних переваг підприємства; аналіз закупівлі та продажу; контроль реалізації запланованих показників ефективності.

Протягом останніх років зростає кількість підприємств, які запроваджують системи ERP, оскільки їх використання було визнано одним з основних факторів, що дозволяє отримати конкурентні переваги. Їх впровадження дозволяє зробити процес прийняття рішень своєчасним, послідовним та надійним у різних організаційних підрозділах та географічних місцевостях. Відмінною рисою успішної реалізації ERP є досягнення довгострокової ефективності (збільшення продуктивності та швидкості виконання завдань), яка виникає завдяки інтеграції інформації, усуненні надлишкової інформації та як результат економії коштів.²⁹⁴

Проте їх впровадження не завжди успішне. Опитування 117 компаній, що беруть участь у впровадженні ERP, призвело до висновку, що 25 відсотків проектів ERP перевищують бюджет, 20 відсотків були припинені до реалізації, а 40 відсотків респондентів підтвердили, що проекти ERP не змогли досягти бізнес-цілей.²⁹⁵

На нашу думку, доречним є врахування багатьох факторів, на етапі вибору ERP-систем, що дозволить уникнути проблем їх експлуатації у майбутньому. При виборі конкретного програмного продукту важливе значення має його виробник. Серед виробників ERP систем, які найчастіше використовуються на підприємствах торгівлі можна зазначити: «1С», «Oracle», «SAP», «Microsoft Dynamics». При формуванні алгоритму вибору програмного забезпечення підприємств торгівлі було проаналізовано різні характеристики програмних продуктів зазначених виробників, зокрема: ціну, час впровадження, зручність використання, функціональність, аналітичні можливості, для складання інформаційної бази розроблення зазначеного алгоритму. На основі порівняння ERP систем зазначених виробників та їх характеристик, було сформовано процедуру вибору програмних продуктів для виконання завдань підприємств торгівлі у вигляді алгоритму (рис. 1).

При виборі конкретних програмних продуктів підприємствами торгівлі, окрім вартості та зручності використання, важливим критерієм є функціональні можливості їх використання при виконанні управлінських завдань, зокрема наявність модулів, які дозволяють проводити багатовимірний аналіз даних. До

²⁹³ Yang, C. and Su, Y. (2009), "The relationship between benefits of ERP systems implementation and its impacts on firm performance of SCM", 723.

²⁹⁴ Poonam Garg Atul Garg (2014), Factors influencing ERP implementation in retail sector: an empirical study from India, 425.

²⁹⁵ Fitz-Gerald L., Carroll J. (2004), "The role of governance in ERP system implementation", 76-78.

методів такого аналізу відносяться: кореляційний, регресійний, дисперсійний, варіаційний, дискримінантний, факторний, кластерний.

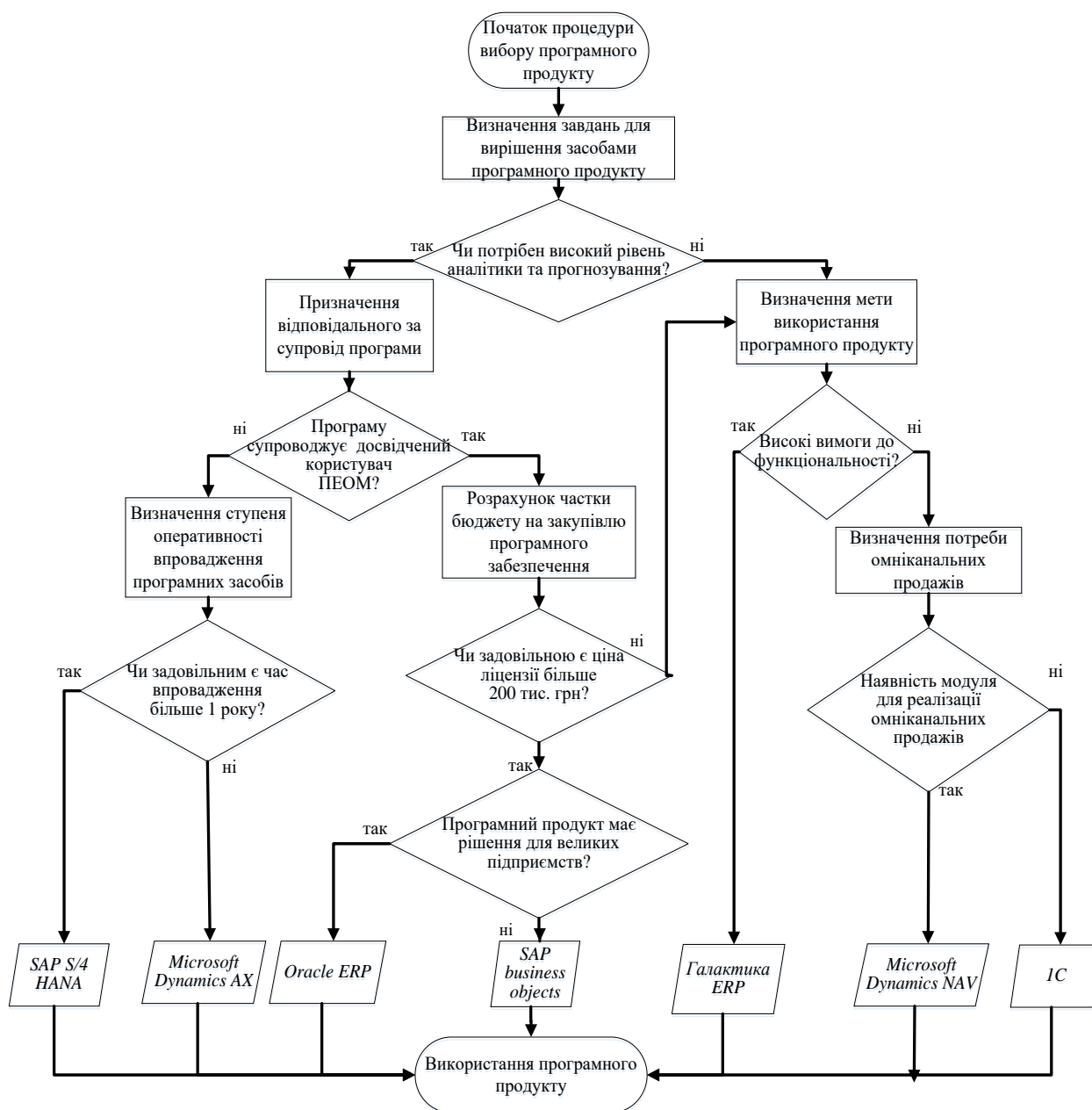


Рис.1. Процедура вибору програмних продуктів підприємств торгівлі

З урахуванням постійного зростання обсягів інформації, яка потребує обробки, важливим напрямом також є інтелектуальний аналіз даних – процес виявлення в неопрацьованих даних раніше невідомих, нетривіальних, фактично корисних і доступних інтерпретації знань, необхідних для прийняття рішень у різних сферах економічної діяльності²⁹⁶.

Основні функції, які повинні бути присутні в програмних продуктах, що використовуються в діяльності підприємств торгівлі:

- витяг, трансформація виділення потрібної та очистка від непотрібної інформації;

²⁹⁶ Колодчак О. М (2013) Інтелектуальний аналіз даних, 50.

- агрегація неструктурованих джерел даних та уніфікація інформації з них;
- фіксація змін продажів погодинно;
- створення єдиної бази даних про споживачів;
- створення єдиної бази даних про товарні категорії підприємства;
- управління логістикою та оптимізація роботи з постачальниками;
- можливість імпортування та обробки даних з POS-терміналів;
- категорійний аналіз;
- планування цін та асортименту;
- аналітичні функції прогнозування та ін.

Для обробки інформації варто використовувати наступні види аналізу, доступні в модулях програмного забезпечення:

Автокореляція:

1) Прогнозування та визначення факторів впливу на попит споживачів на різні товари підприємства з метою формування оптимальної структури асортименту.

Необхідні дані: об'єми та частота продажів різних асортиментних позицій.

2) Прогнозування змін у демографічній ситуації та соціально-економічних показниках розвитку країни, які в подальшому можуть впливати на доцільність використання обраної стратегії.

Необхідні дані: доходи та витрати споживачів.

3) Оцінювання ефективності комунікаційної субстратегії: знаходження взаємозв'язку між проведеними комунікаційними заходами та прибутковістю підприємства.

Необхідні дані: витрати на проведення різних комунікаційних заходів, рівень прибутків, рівень товарообороту.

Асоціативні правила:

1) Оптимізація асортименту на основі аналізу споживчого кошику та виявлення шаблонів здійснення покупок на підприємствах торгівлі.

Необхідні дані: середній чек покупок в різний час, об'єми продажів різних товарів.

Кластеризація:

1) Визначення цільової аудиторії підприємства на яку будуть спрямовані маркетингові зусилля та маркетингова стратегія підприємства.

Необхідні дані: доходи, витрати, вік та стать споживачів, поведінкові характеристики.

2) Сегментація існуючих споживачів підприємства за певними характеристиками та використання цієї інформації для формування пропозицій для кожного сегменту.

Необхідні дані: доходи, витрати, вік та стать споживачів, поведінкові характеристики.

Лінійна регресія:

1) Визначення оптимальних цін на товари шляхом аналізу залежності попиту від зміни ціни.

Необхідні дані: ціни на товари, об'єми продажів різних товарів.

2) Прогнозування зміни ринкової вартості підприємства.

Необхідні дані: прибуток, дохід, рентабельність підприємства та ін.

Такі функції програмних продуктів, як сортування, групування, квантування використовуються для упорядкування та представлення інформації при виконанні різних стратегічних завдань.

Інформаційні технології в торгівлі, з одного боку, надають можливості: для збирання інформації з різних каналів продажів, моніторингу та оцінки досвіду споживачів, використання різноманітних видів аналізу великих обсягів даних, а із іншого - потребують значних інвестицій. Висока вартість купівлі та впровадження інформаційних технологій, наявність значної кількості виробників програмних продуктів із різними характеристиками та функціональними можливостями ускладнюють вибір програмного забезпечення, тоді як використання запропонованого алгоритму дозволяє на основі дослідження їх вартості, функціональності, часу та особливостей впровадження, зручності використання програмних продуктів різних виробників, обрати відповідний програмний продукт для виконання різноманітних завдань, які постають перед управлінським персоналом підприємств торгівлі.

Впровадження сучасного програмного забезпечення дозволяє створити конкурентні переваги та підвищити ефективність всіх бізнес-процесів на підприємстві. При виборі конкретних програмних продуктів необхідно керуватися можливостями їх впровадження на підприємстві, функціональністю та доцільністю використання різного програмного забезпечення при виконанні управлінських завдань.

Література:

1. Shopper Insights: Insider Perspectives Infographic (2017) [online]. Available online:
<https://www.alteryx.com/shopper-insights-insider-perspectives-infographic>.
2. Григорук П. М. (2011) Інформаційна технологія, як інструмент підтримки прийняття маркетингового рішення Праці Одеського політехнічного університету, 2011, № 3 (37), с.170-176.
3. Aruna R. Shet (2016) Information Technology in Retail Sector International, Journal of Scientific Engineering and Research (IJSER), 2016, Vol. 4, Issue 5, pp. 43-46
4. Шабельник Т. В. (2012) Аналіз сучасних інформаційних систем маркетингово-орієнтованого управління, Комп'ютерні системи і інформаційні технології в економіці, 2012, №1-3, с. 86-91.
5. Меджибовська Н. С (2013) Формування системи інформаційного забезпечення підвищення ефективності управління підприємством, Економіка: реалії часу, 2013, № 4 (9), с. 26-30.
6. Alter S. (2002) The work system method for understanding information systems and information system research Steven Alter Communications of the Association for Information Systems, 2002, Vol. 9., pp. 90-104.

7. Мельниченко С. В. (2010) Інформаційні технології в управлінні суб'єктами туристичної діяльності, Вісник КНТЕУ, 2010, № 2, с. 131-143.
8. Yang, C. and Su, Y. (2009), "The relationship between benefits of ERP systems implementation and its impacts on firm performance of SCM", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 22 No. 6, pp. 722-752.
9. Poonam Garg Atul Garg, (2014), "Factors influencing ERP implementation in retail sector: an empirical study from India", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 27 Iss 4 pp. 424-448.
10. Fitz-Gerald, L. and Carroll, J. (2004), "The role of governance in ERP system implementation", The Communications of the ACM, Vol. 15 No. 4, pp. 72-83.
11. Колодчак О. М Інтелектуальний аналіз даних, Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Комп'ютерні системи та мережі, 2013, № 773, с. 49-58.

ROLE AND PLACE OF THE INTERNET PORTAL IN THE SYSTEM OF TECHNOLOGY TRANSFER AND INNOVATIVE DEVELOPMENT

РОЛЬ ТА МІСЦЕ ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛУ В СИСТЕМІ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙНОМУ РОЗВИТКУ

Oleksandr O. Sklyarenko

Abstract. A concise analysis of the Internet portal role in the technology transfer, technology, innovative development and the situation in the field of advanced technologies (nanotechnology and nanoindustry) was conducted. The first successful domestic steps in the field of information support on the basis of the Internet portal of nano-activity were analyzed and demonstrated.

The ways and mechanisms of harmonious combination of modern information technologies in the field of technology transfer are proposed.

Key words: innovations, nanotechnology, technology transfer, commercialization, scientific and technical activity, Internet portal.

Анотація. Проведено стислий аналіз ролі Інтернет-порталу в системі трансферу технологій, сучасних технологій, інноваційному розвитку та ситуації в сфері новітніх технологій (нанотехнологій та наноіндустрії). Було проаналізовано та продемонстровано перші вдалі вітчизняні кроки в сфері інформаційного супроводу на базі Інтернет-порталу нанодіяльності.

Ключові слова: інновації, нанотехнології, трансфер технологій, комерціалізація, наукова-технічна діяльність, Інтернет-портал.

Вступ. Стрімкі темпи розвитку науково-технічного прогресу та загострення конкуренції на сучасному ринку новітніх технологій визначають безумовну пріоритетність інноваційного розвитку економіки країн, галузей та окремих підприємств. В умовах жорсткої конкуренції, яка загострюється кожену хвилину за лідерство на світовому ринку передових технологій, Україні важливо визначитися з тим, що може забезпечити їй не просто спостереження за світовими процесами розподілу прибутку, а безпосередня участь в цьому.

Історично в Україні трансфер технології з'явився і зацікавив суспільство тільки після того, як країна повернулася "обличчям" до економік провідних країн світу. Але дотепер атавізм соціалістичного витратного механізму господарювання накладає специфічний відтінок на відношення до цього процесу.

Нерівномірність розвитку різних країн та регіонів світу, яка на початку ХХІ століття має тенденцію до посилення, дедалі більше зумовлюється

наявністю або відсутністю інноваційних технологій. Однією з основних причин поглиблення економічного розшарування світу є те, що країни-інноваційні лідери, які мають повний інноваційний цикл (від фундаментальних досліджень до комерціалізації винаходів), стримують трансфер проривних технологій в країни, що розвиваються. В сучасному світі приріст валового продукту в першій десятці розвинених країн приблизно на 75-80% визначається інноваційною складовою економіки побудованої на проривних технологіях.

Ефективність здійснення інноваційного процесу визначається – ефективністю трансферу технологій. Розвинені країни світу, використовуючи трансфер технологій, прагнуть змінити свої позиції і структуру своєї присутності на міжнародному ринку, здійснюючи тим самим вплив на структуру виробництва товарів і послуг національного сектора економіки.

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 технологій²⁹⁷.

Наявний науково-технологічний потенціал України у координатах сучасного стану і перспектив її соціально-економічного розвитку обумовлює необхідність кардинального оновлення підходів до формування і реалізації державної інноваційної політики, удосконалення національного менеджменту у напрямі стимулювання макроекономічної інноваційної політики та реальної мотивації українських підприємств до науково-технологічного оновлення²⁹⁸.

Аналіз попередніх публікацій. Питанню інноваційного розвитку, трансферу технологій, його розвитку, механізмам правового регулювання, захисту прав інтелектуальної власності присвячено багато робіт вітчизняних та закордонних вчених: Геєць В. М., Семиноженко В. П., Федулова Л. І., Михайлушкин А. И., Шимко П. Д., Верхюлст Г., Сервантес М., Лисенко В. С., Соловійов В. П., Маслов В. П., Дагаєв А. Але на жаль в них мало приділяється увазі глобальній мережі Інтернет, як одного з чинників розвитку інноваційної інфраструктури та трансферу технологій. І саме цьому важливому питанню присвячена дана стаття, *мета її* – розгляд ролі Інтернет-порталу, як одного з дієвих та найбільш доступних інструментів для прискорення, покращення якості розвитку трансферу 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, в першу чергу, в галузі нанотехнологій. Нанотехнології в усьому світі виступають рушійною силою глобального

²⁹⁷ Лисенко В. С., Скляренко О. О., Соловійов В. П. Фінансові інститути у сфері інноваційної діяльності // Проблеми науки. – 2004. – № 9. – С. 13-20.

²⁹⁸ Інноваційні процеси в Україні / За ред. Ковалевського М. С. – К., 2002.

наукового прогресу в усіх сферах життя без винятку і покликані вирішувати найбільш актуальні проблеми, які раніше були не під силу людству: медицина – створення наноконтейнерів для прицільної доставки ліків до уражених органів і нановипромінювачів для знищення злоякісних пухлин; екологія – стабілізація екологічної обстановки за допомогою створення безвідходного виробництва; сільське господарство – створення молекулярних роботів, які зможуть виробляти їжу; енергетика – створення нових типів фотопоглинаючих плівок, світлодіодів, штучного пального.

Інтенсивні дослідження і розробки в області 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. В Україні є спроби відкриття ряду Інтернет-ресурсів присвячених нанотехнологіям і наноматеріалам, але вони лише систематизують і зберігають публікації вчених, містять нормативні матеріали, при цьому не виконують основної функції – надання користувачу вичерпної та необхідної інформації по науково-технічних розробках. Тому зараз в Україні існує потреба у створенні національних ресурсах які б забезпечували процес трансферу технологій, а саме: маркетингове, консалтингове, правове та інформаційне супроводження. Це дозволить оперативно розміщувати інформацію про існуючі розробки та вивчати попит на нові технології, забезпечуючи при цьому оперативний пошук інвесторів та аналіз потреб ринку ²⁹⁹.

Для того, щоби розуміти яка роль відводиться Інтернет-порталу в системі трансферу технологій необхідно розглянути його місце, функції в системі накопичення та розповсюдження інформації.

Перше визначення корпоративного інформаційного порталу (Enterprise Information Portal – EIP) було дано Крістофером Шайлаксом і Джулією Тілман з Merrill Lynch з Merrill Lynch (Christopher C. Shilakes and Julie Tylman, "Enterprise Information Portals", November 1998). «Корпоративні інформаційні портали – це доповнення, які дозволяють компаніям розкривати інформацію, що зберігається всередині і зовні організації, і надати кожному користувачу єдину систему доступу до призначеної для нього інформації, необхідної для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень».

В 1999 році з'являється інше тлумачення Джері Мюррея з IDC (Gerry Murray, "Portal is Desktop", January 1999). «Портали, які концентруються лише на роботі з контентом, не відповідають потребам корпоративного ринку. Корпоративні портали повинні підключати нас не тільки до всієї необхідної інформації, але і до всіх потрібних нам людей, і надавати інструменти, необхідні для підтримки спільної роботи»³⁰⁰.

²⁹⁹ Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент: Уч. пособие. – СПб.: Питер. – 2000. – с. 208.

³⁰⁰ Скляренко О. О., Маслов В. П., Фесенко О. М., Андросюк Г. М. Інтернет-портал як інструмент трансферу технологій // Проблеми науки. – 2011. – № 11. – С. 14-20.

Існує безліч різноманітних визначень корпоративного порталу і, але ці два визначення є найуспішнішими і стали загально прийнятими у фахівців. Необхідно зазначити для виключення будь яких не порозумінь, що синонімом Корпоративного порталу є Інтернет – портал, який більш частіше вживається у нашому повсякденному житті та став більш зручний для нашого сприйняття.

Функції Інтернет-порталу:

- EIP (Enterprise Information Portal) – корпоративний інформаційний портал, забезпечує персоніфікований доступ до внутрішніх і зовнішніх інформаційних ресурсів компанії, забезпечує доступ до даних по класифікатору і з можливістю проведення повнотекстового і атрибутивного пошуку.

- EEP (Enterprise Expertise Portals) – корпоративний експертний портал, забезпечує підключення до експертів (зв'язок між користувачами) на основі їх знань (здібностей). Не завжди портал містить потрібну користувачу інформацію, проте, у разі її відсутності, він може підключити користувача до потрібних фахівців, які можуть поділитися необхідною інформацією, дати експертні оцінки з питань, що цікавлять;

- EAP (Enterprise Application Portal) – корпоративний портал доповнень, портал, який надає користувачам різні корпоративні додатки компанії за допомогою яких вони можуть одержати необхідну інформацію і дані;

- ECP (Enterprise Collaboration Portal) – корпоративний портал спільної роботи, портал, що надає інформацію і додатки, і забезпечуючи роботу групи співробітників над якою-небудь задачею, проектом (фактично, автоматизація бізнес-процесів) ;

- EKP (Enterprise Knowledge Portal) – корпоративний портал управління знаннями, охоплює всі перераховані вище, призначений для забезпечення колективної роботи (автоматизація бізнес-процесів) з максимальним інформаційним забезпеченням і акумуляцією корпоративної інформації.

Перші три типи порталів призначено для індивідуальної роботи і забезпечують користувача необхідною для нього інформацією, додатками, експертними висновки фахівців (яких він може знайти і до яких користувач може підключитися за допомогою порталу). Іноді все їх об'єднують під загальною назвою «Корпоративний інформаційний портал».

Інші два типи це портали спільної роботи (автоматизації бізнес-процесів). Вони дозволяють проводити певний цикл робіт відповідно до алгоритму бізнес-процесів, автоматично передавати проміжні результати по ланцюжку іншим користувачам, відстежувати і координувати хід робіт. При цьому користувачі мають максимальне інформаційне забезпечення, а компанія акумулює корпоративну інформацію, перетворюючи її на власний капітал.

Призначення Інтернет-порталів:

- B2C (Business-to-Consumer) – автоматизовані системи електронної комерції, в яких в ролі продавця виступає юридична особа (підприємство, організація), а покупець – фізична особа (Інтернет-магазин) ;

- B2B (Business-to-Business) – автоматизовані системи електронної комерції, в яких як суб'єкти процесів продажу і покупки виступають юридичні особи (підприємства, організації);

- B2E (Business-to-Employee) – внутрішньо корпоративна система, по організації роботи персоналу компанії, окремих структур або підрозділів. Фактично, B2E є системам автоматизації управління і беруть на себе деякі функції Корпоративних інформаційних систем (КІС). Як правило, такі системи функціонують у внутрішньо корпоративній мережі – Інтернет.

Корпоративні портали B2C, B2B, B2E включають корпоративні портали EAP, EIP, EKP, проте на базі останніх можна будувати і інші самі різні системи.

Виходячи з вище сказаного Інтернет – портал покликаний виконувати такі основні завдання:

- надання уніфікованого (звичайний браузер, що не вимагає ніякого спеціального клієнтського програмного забезпечення) доступу в реальному часі до корпоративної інформації, що персоналізується, співробітникам компанії, а також клієнтам і партнерам компанії незалежно від їх того, що територіального розташовує, для підтримки процесів ухвалення рішень і управління;

- забезпечення робочих місць і засобів колективної роботи з уніфікованим (браузер) доступом, що персоналізується, в реальному часі до корпоративних додатків і інформації співробітникам компанії, а також клієнтам і партнерам компанії незалежно від їх того, що територіального розташовує, тобто, фактично, автоматизація бізнес-процесів.

Раніше єдиним обмеженням доступу було – відсутність інтернет-доступу, але мобільний Інтернет і супутниковий, практично знімають всі територіальні обмеження. Інтернет – портал стає найбільш доступним комунікативних засобом³⁰¹.

Автор статті був співвиконавцем 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”³⁰². 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

³⁰¹ <http://corpsite.ru/Encyclopedia/CorpPortal/PortalDdefinition.aspx>.

³⁰² 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., Склярєнко 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.

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 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 новою³⁰³.

В рамках Інтернет-офісу застосуватися 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 кадрів.

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

³⁰³ Склярєнко 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.

трансферу технологій та оперативне розповсюдження інформації про новітні технології³⁰⁴.

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 обійтися³⁰⁵.

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 (ринок консультацій, центри демонстрацій, безприбуткові 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.

У зв'язку з цим необхідно вирішити завдання оптимального сполучення механізму генерування й механізму поширення науково-технічної інформації. Дуже важливо суворо дотримуватися принципу захисту прав інтелектуальної власності. І в майбутньому при ефективному використанні Інтернет-порталу він може трансформуватися в технологічного Інтернет брокера, стати з'єднувальною ланкою між науковцем та бізнесменом, фінансовими установами, промисловцями. Головне завдання науковця створювати новації, а не займатися їх реалізацією.

Література:

1. Лисенко В. С., Скляренко О. О., Соловйов В. П. Фінансові інститути у сфері інноваційної діяльності // Проблеми науки. – 2004. – № 9. – С. 13-20.
2. Інноваційні процеси в Україні / За ред. Ковалевського М. С. – К., 2002.

³⁰⁴ Скляренко О. О., Інформаційні технології в системі інноваційного розвитку та трансферу технологій // Проблеми науки. – 2013. – № 12 (156). – С. 17-21.

³⁰⁵ Як підтримувати інноваційну діяльність? Досвід країн Європейського союзу./ Програма Tacis Європейського Союзу. К: Українсько-європейський консультативний центр (UEPLAC), група економічного законодавства, березень 2001 р.

3. Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент: Уч. пособие. — СПб.: Питер. — 2000. — с. 208
4. Скляренко О. О., Маслов В. П., Фесенко О. М., Андросюк Г. М. Интернет-портал як інструмент трансферу технологій // Проблеми науки. — 2011. — № 11. — С. 14-20.
5. <http://corpsite.ru/Encyclopedia/CorpPortal/PortalDdefinition.aspx>
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., 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.
8. Скляренко О. О., Інформаційні технології в системі інноваційного розвитку та трансферу технологій // Проблеми науки. — 2013. — № 12 (156). — С. 17-21.
9. Як підтримувати інноваційну діяльність? Досвід країн Європейського союзу / Програма Tacis Європейського Союзу. К: Українсько-європейський консультативний центр (UEPLAC), група економічного законодавства, березень 2001 р.

THE NEED FOR LOGISTICS SYSTEMS: THE DEVELOPMENT OF AN ADAPTIVE ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEM

НЕОБХІДНІСТЬ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ: ДО ПИТАННЯ РОЗРОБКИ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Tat'yana N. Tykhovskaya

Abstract. The purpose of the paper is to prove the need to include logistics systems in the adaptive enterprise management system and to develop relevant models and methods. The block diagram of the enterprise production management system is developed, each block of which contains economic and mathematical models that enable to solve real-time modeling problems and is based on modern information technologies. The conceptual model of enterprise management, which contains the block «logistics», was developed. The method of making a managerial decision is proposed, which is a sequence of stages, operations and procedures between which there are direct and feedback links that use a single information space.

Key words: logistics systems, adaptive control system, modeling, logistics risks.

Анотація. Мета статті довести необхідність включення логістичних систем в адаптивну систему управління підприємством та розробити відповідні моделі і методи. Розроблено блок-схему системи керування виробництвом підприємства, кожен блок якої містить економіко-математичні моделі, які дають змогу вирішувати завдання моделювання в реальному масштабі часу, і базується на сучасних інформаційних технологіях. Розроблено концептуальну модель управління підприємством, яка містить блок «логістика». Запропоновано метод прийняття управлінського рішення, що являє собою послідовність етапів, операцій і процедур, між якими існують прямі та зворотні зв'язки, який використовує єдиний інформаційний простір.

Ключові слова: логістична системи, адаптивна система управління, моделювання, логістичні ризики.

Діяльність будь-якого підприємства відчуває вплив основних і суміжних галузей. Маркетингової діяльності формується під впливом покупців, постачальників і конкурентів. Навіть той факт, що ринок росте, не є гарантією успіху підприємства, поки він не вибирає оптимальну стратегію, спрямовану на збільшення долі власного підприємства на цільовому ринку.

Сучасний етап переходу від сировинної економіки до економіки виробництва потребує від підприємств ефективних управлінських рішень, що дозволять забезпечити випуск товарів в обсязі і асортименті, що потребує

цільовий ринок. Збільшення долі підприємства на цільовому ринку дуже важливий аспект діяльності. Кожне підприємство повинно не тільки виробляти продукцію, але й приділяти увагу його продажу. Тільки за умови високих продаж можна очікувати розвиток підприємства. Але для цього треба мати інструментарій, що дозволить відчувати коливання кон'юнктури ринку.

Аналіз існуючих методів і моделей управління підприємством показав, що в сучасних умовах нестабільного зовнішнього середовища потрібно розробити нові підходи в управлінні. Якщо традиційні моделі були орієнтовані на оптимізацію виробничої програми, виходячи з можливостей підприємства, то, в умовах ринку, параметрами, що керують, є потреби клієнтів.

Класичні задачі оптимізації планів підприємства складаються з формування номенклатури випуску, з застосуванням сучасних технологій та з урахуванням обмежень на ресурси. В відомих система управління відсутній зв'язку між потребами ринку та номенклатурою продукції, що виробляється підприємством і, як наслідок, відсутня можливість адаптації технологічної озброєності підприємства під можливий портфель замовлень.

Для удосконалення моделювання економічних процесів, для можливості використання отриманих при моделюванні результатів при формуванні стратегічних та оперативних планів на підприємствах, доцільно створення системи моделювання процесів керування підприємством, яка б дозволила керувати виробництвом на основі зв'язку між потребами ринку та прогнозованим портфелем замовлень³⁰⁶. А для забезпечення виконання планів необхідно мати механізми управління матеріальними та інформаційними потоками, які консолідується в логістичну систему.

Таким чином, розробка концепції і економіко-математичних моделей управління підприємством в нестабільному економічному середовищі є актуальним науково-прикладним завданням моделювання процесів керування складними соціально-економічними системами.

Мета дослідження – розробка концепції та економіко-математичних моделей управління підприємством з урахуванням логістичної системи.

Світовий досвід підтверджує доцільність застосування економіко-математичних методів на базі сучасних інформаційних технологій для вирішення проблем управління складними економічними об'єктами. Питання вдосконалення управління складними організаційно-технічними системами, зумовленими розвитком науково-технічного прогресу й дією інноваційних перетворень, відображено в працях вітчизняних і зарубіжних учених, а саме: Я. Г. Берсуцький, В. М. Геєць, М. М. Іванов, М. М. Лепа, Р. М. Лепа, Ю. Г. Лисенко, В. М. Порожня, Л. Н. Сергєєва, В. П. Стасюк, С. В. Устенко, Т. Г. Бень, В. К. Галіцин, Д. А. Еванс та У. Е. Саудер, І. І. Мазур, Д. О. Новиков, О. О. Недосекин, О. Б. Петровський.

Різним аспектам теорії і практики логістики присвячено праці таких вітчизняних учених, як Є. В. Крикавський, Н. І. Чухрай.

³⁰⁶ Тіховська Т. М. Економіко-математичні моделі управління підприємством силової електроніки: теоретичні і прикладні аспекти // Сучасні технології управління промисловими ринками та підприємствами: монографія / за ред. проф. П. В. Гудзя, Л. О. Кримської. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2012. – 208 с., с. 125.

Але розробці адаптивних систем управління з урахуванням логістичної складової вітчизняними науковцями приділено недостатньо уваги.

Кожне підприємство, що веде конкурентну боротьбу в галузі, користується стратегією конкуренції або явно або неявно. Така стратегія може розроблятися за допомогою процесу планування або розгортатися приховано за допомогою діяльності підрозділів підприємства. Однак сума автономних стратегій відділів навряд чи може називатися оптимальною стратегією. Розробка стратегії конкуренції позначає вироблення широкого формулювання того, якими повинні бути цілі підприємства і яку вибрати політику для їхнього досягнення. Цей крок є відправною крапкою для формування стратегії конкуренції.

Класичний підхід до рішення цієї проблеми пропонує професор Гарвардської школи бізнесу Майкл Портер. Він наголошує, що стратегія конкуренції є комбінацією кінцевої мети фірми і засобами, якими вона прагне досягти цієї мети³⁰⁷.

Економічна система постійно знаходиться в стані відхилення від макроекономічної рівноваги. Основним напрямком досліджень є удосконалення управління бізнес-процесами на підприємстві, можливість оптимізувати управління підприємствами на базі економіко-математичного моделювання і сучасних інформаційних технологій. Тому, цікаво порівняти системи управління Японії та США, що мають ефективні системи управління підприємствами в різних галузях господарства, а також України і Росії, що мають аналогічні макроекономічні чинники впливу на діяльність підприємств.

Англо-американська модель застосовується в корпораціях Великобританії, США, Австралії, Нової Зеландії, Канади і деяких інших країнах. Вона характеризується наявністю індивідуальних акціонерів, в той час як на Україні фондовий ринок розвинутий досить слабо. В американських фірмах робиться орієнтація на вузьку спеціалізацію менеджерів, так само як і інженерів і вчених, а українським фахівцям притаманна багатопрофільність.

На даний час японська система менеджменту визнана найбільш ефективною в усьому світі і головна причина її успіху – вміння працювати з людьми. Система управління виробництвом фірми «ТОУОТА» була розроблена та удосконалена «ТОЙОТА Мотор Корпорейшн» і після 1973 р. була прийнята багатьма іншими японськими компаніями. Основною метою системи є зниження витрат. Для її реалізації "ТОУОТА" використовує систему «канбан»: за принципом «точно вчасно».

Універсальних систем управління економічними процесами не існує, є лише загальні принципи управління, які породжують японську, американську або російську системи менеджменту зі своїми національними особливостями, оскільки враховують певні національні цінності, особливості національної психології, менталітету і т.д.³⁰⁸.

³⁰⁷ Тіховська Т. М. Економіко-математичні моделі управління підприємством силової електроніки: теоретичні і прикладні аспекти // Сучасні технології управління промисловими ринками та підприємствами : монографія / за ред. проф. П. В. Гудзя, Л. О. Кримської. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2012. – 208 с., с. 125.

³⁰⁸ Ершова Н. В. Особенности подхода японского бизнеса к инвестиционным проектам в России: дис... канд.экон.наук: 08.00.14 / Ершова Нина Владимировна: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.hse.ru/data/2013/09/12/1275299393/avto%20erchova.pdf>.

Підприємства України не мають такої жорсткої потреби в економії виробничої площі, як японські, але мають ризик не залишитись на цільовому ринку через несвоєчасне реагування на стан економіки. Одною з основних причин слабого менеджменту на українських підприємствах є виникнення «пласкої структури управління», тобто зменшення складу менеджерських підрозділів до критичного стану. Тому для успішного управління підприємства необхідно створити адаптивну систему управління, що надасть можливість менеджерам генерувати управлінські рішення за умов нечіткої інформації, обмежень в часі і в кадрах.

За умови виконання кореляційно-регресивного аналізу взаємопов'язаних величин, розробки економіко-математичних моделей підприємство отримає потужний алгоритм для розробки оптимальної стратегії управління. Математичне моделювання – це формалізація реальної задачі, наслідком чого є переведення задачі з мови економічної на мову абстрактних математичних схем. Необхідність проведення кількісного аналізу фінансово-економічних ситуацій та прийняття на їх основі управлінських рішень й обумовила використання спеціальних економіко-математичних методів обґрунтування рішень в умовах ринкової невизначеності.

Задля адаптації під потреби ринку алгоритм системи керування виробництвом має містити наступні блоки:

- 1 – блок розрахунку реалізованих обсягів продаж;
- 2 – блок моделювання споживання;
- 3 – блок завдання домінуючих тенденцій на цільовому ринку;
- 4 – блок розрахунку виробничої програми;
- 5 – блок технологічної озброєності;
- 6 – блок коригування виробничої програми;
- 7 – блок адаптації підприємства під потреби ринку.

Розробимо блок-схему системи керування виробництвом підприємства (рис. 1):

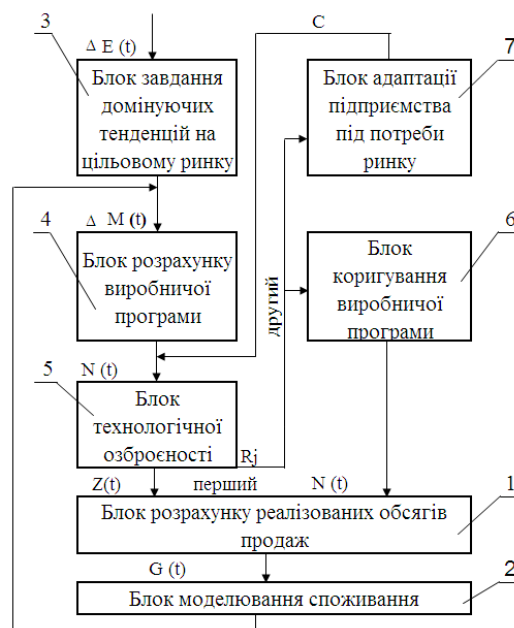


Рис. 1. Блок-схема системи керування виробництвом підприємства

Кожен блок містить економіко-математичні моделі, що взаємопов'язують такі величини:

ΔM – зростання місткості цільового ринку;

ΔE – прогнозне зростання обсягу ринку;

N – виробнича програма підприємства;

C – оптимальна ціна на виріб;

Z – сумарні витрати;

p – ринкова доля підприємства;

t_j – наявний час роботи обладнання.

Ці моделі дають можливість особі, що приймає рішення, прийняти адекватний варіант перебігу господарської діяльності підприємства та сформулювати портфель замовлень, що має дати прогнозу величину загального прибутку підприємства G .

Система моделювання процесів керування підприємством виконує свою функцію наступним чином. Вхідні дані про зростання обсягу ринку ($\Delta E(t)$) подаються на блок 3, в результаті чого на його виході отримується показник зростання місткості цільового ринку ($\Delta M(t)$). Далі у блоці 4 з урахуванням ринкової долі підприємства (p) визначається виробнича програма ($N(t)$). У блоці 5 виробнича програма ($N(t)$) розподіляється таким чином, щоб сумарні витрати ($Z(t)$) були мінімальні (перший вихід) або визначається оптимальна ціна на виріб (C) з урахуванням інноваційних заходів (другий вихід). Блок 1 визначає максимальний реалізований обсяг продаж, що не може перевищувати виробничу програму ($N(t)$). Блок 2 прогнозує обсяг споживання кожного виду продукції з урахуванням загального прибутку підприємства ($G(t)$) і надає дані для корегування виробничої програми ($N(t)$). Блок 6 коригує виробничу програму ($N(t)$) з урахуванням наявного часу роботи обладнання (t_j)³⁰⁹.

На базі цієї блок-схеми можна побудувати адаптивну систему управління, що і пропонувалося кількома вітчизняними³¹⁰ і закордонними³¹¹ науковцями. Але вона матиме суттєвий недолік через те, що не містить жодного блоку із логістичної системи. Ціль логістичної системи – доставка у задане місце потрібної кількості та асортименту максимально підготовлених для виробничого чи особистого споживання товарів та виробів при мінімальних витратах і за умови здатності її до адаптації.

Донедавна логістичний менеджмент взагалі не розглядався як необхідна складова системи управління підприємством.

Одним з перших вітчизняних економістів, хто ввів в наукову термінологію поняття «логістичний менеджмент» і визначив його суть, був

³⁰⁹ Tat'yana N. Tykhovskaya. Assessment of scientific projects as the basis for innovative economic reform / T. N. Tykhovskaya // Conference Proceedings of the 7 th International Scientific Conference Problems and Prospects of Territories' Socio-Economic Development (April 4 – 7, 2018, Opole, Poland). The Academy of Management and Administration in Opole, 2018; ISBN 978-83-62683-25-3; pp. 345, illus., tabs., bibls. – P. 66- 67.

³¹⁰ Пат. 51878 Україна, МПК (2009) G06F 17/00. Система моделювання процесів керування наукоємним підприємством / Корольков В. В., Тіховська Т. М., Іванов М. М.; власник Запорізький національний технічний університет; заявл. 28. 12. 2009; публ. 10. 08. 2010, Бюл. № 15.

³¹¹ Патент №2308084 RU МПК6G06Q50/00 Способ и система для управления бизнес-процессом предприятия / Уолш Джон Г. (US), Уолш Джереми М. (US); [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www1.fips.ru/fips_servl/fips_servlet.

Є. В. Крикавський. Він розглядав логістичний менеджмент як менеджмент в логістичних системах на основі теорії логістики, вказуючи на те, що сутність цього терміна базується на інтеграції логістики і менеджменту в форму «логістико-менеджменту» як комплексної локалізованої системи управління матеріальними і інформаційними потоками. Розглядаючи взаємозалежність виділених сфер і функцій менеджменту, названий автор не може відмовитися від думки, що логістика є окремим, хоча і інтегрованим сутнісним елементом системи менеджменту³¹².

Логістичний менеджмент неможливо розглядати відокремлено від діяльності підприємства в цілому. За стратегічними і оперативними цілями він тісно пов'язаний з усіма функціональними складовими менеджменту підприємства: інноваційним, виробничим, фінансовим, інформаційним. Логістико-орієнтований підхід до управління підприємством націлений на забезпечення стійкості функціонування підприємства на ринках виробників, постачальників і споживачів. Потенціал логістики можливо уявити як суму методичних, трудових, матеріальних, фінансових, інформаційних ресурсів і часу, які формують логістичну систему підприємства. Вона включає матеріальні засоби, що забезпечують рух товарів по логістичному ланцюгу (склади, вантажно-розвантажувальні механізми, транспортні засоби), виробничі запаси та засоби управління усіма ланками ланцюга. Логістична система є адаптивною системою зі зворотним зв'язком, яка виконує певні логістичні функції та операції. Як правило, вона складається з кількох підсистем і має розвинуті зв'язки із зовнішнім середовищем. В якості логістичної системи можна розглядати виробниче підприємство, територіально-виробничий комплекс, торговельне підприємство. Будова і функціонування логістичної системи ґрунтуються на таких основних чинниках, як реалізація принципу системного підходу, що виявляється передусім в інтеграції та чіткій взаємодії усіх елементів системи. За цим принципом розробляють і здійснюють єдиний технологічний процес виробничо-транспортної системи, перехід від створення окремих видів устаткування до організації виробничо-складських та виробничо-транспортних систем. Зовнішнє середовище функціонування підприємства формує ряд обмежень, у тому числі і правовому характеру, що лімітує можливості підприємства по досягненню своїх цілей. Зовнішні фактори, що формують ринковий потенціал підприємства – фактори попиту та пропозиції, піддаються стимулюванню з боку підприємства.

Всі фактори, що перелічені, відображені в концептуальній моделі управління промисловим підприємством. Концептуальна модель показує, що формування стратегії передбачає облік основних факторів, що визначають межі успішної діяльності підприємства. (рис. 2).

Функціонування підприємства, у кінцевому рахунку, зводиться до перетворення наявних ресурсів у нову вартість.

³¹² Попова І. В. Логістичний менеджмент як складова логістичного потенціалу підприємства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/vsunu/2010_11_2/Popova.pdf.

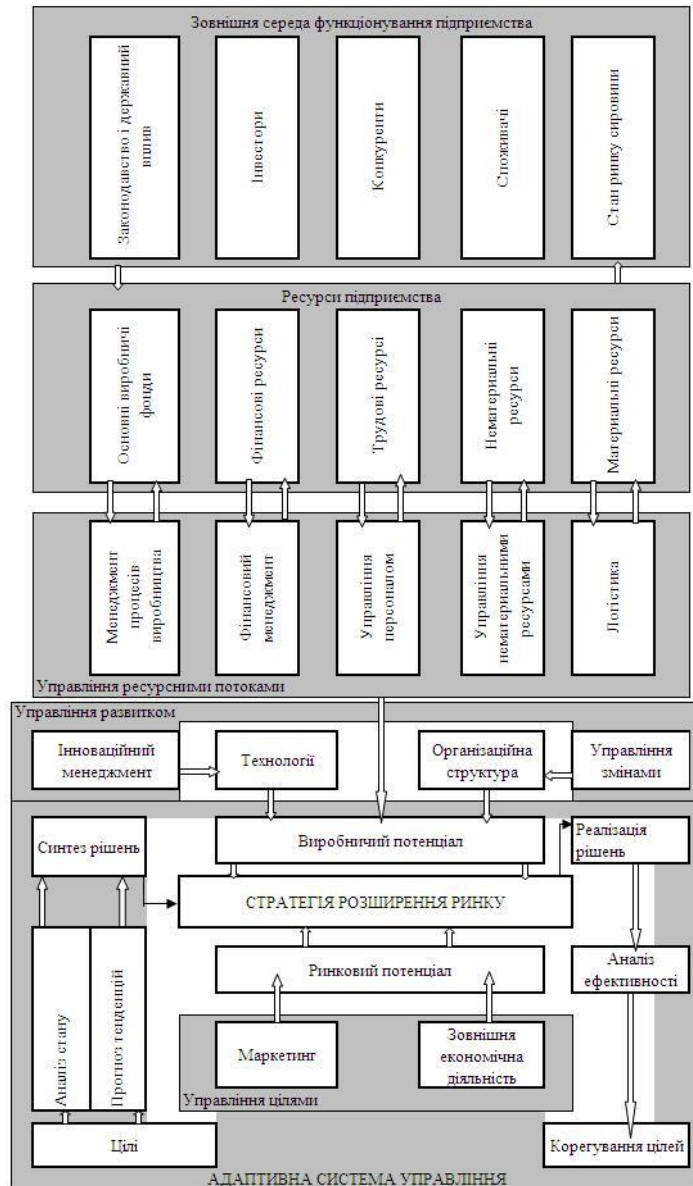


Рис. 2. Концептуальна модель управління підприємством

Але діяльність логістичної системи містить значні господарські ризики. Наразі в науковій літературі проаналізовано наукові підходи до управління ризиками, досліджено сучасні методи їх оцінювання, з'ясовано шляхи підвищення ефективності діяльності підприємства завдяки управлінню логістичними ризиками. Охарактеризовано етапи інтеграції ризик-менеджменту в інформаційну систему підприємства та програмні рішення на різних рівнях управління логістичним ланцюгом. Застосування логістичного підходу на практиці дає змогу істотно підвищити прибутковість та якість логістичного обслуговування, що, своєю чергою, забезпечує підприємству суттєві конкурентні переваги. Поряд із застосуванням логістичного підходу виникає необхідність врахування ризиків у функціонуванні логістичної системи. І хоча використання логістичних підходів до управління набирає популярності серед вітчизняних підприємств, проте недостатньо дослідженим залишається питання управління логістичними ризиками, що пов'язано з відсутністю єдиного

погляду на визначення впливу логістичних ризиків на ефективність діяльності підприємства, єдиного методичного підходу до їх управління. Сьогоднішня економічна ситуація робить проблему управління ризиками особливо актуальною для менеджменту будь-якого підприємства, оскільки підприємства стикаються з величезною кількістю негативних чинників, які впливають на кінцевий результат їхньої діяльності – обсяг прибутку: нестабільність постачання, несвоєчасні та неповні платежі споживачів, складнощі із залученням кредитних ресурсів тощо. Важливим етапом інтеграції ризик-менеджменту в інформаційну систему управління підприємством є етап моніторингу стану системи, усунення недоліків функціонування та оновлення, відповідно до якого аналізують ефективність роботи системи, корегують впливи з метою усунення наявних недоліків та підвищення ефективності системи. Завдання управління ризиками полягає у зменшенні впливу небажаних факторів на логістичну систему підприємства для отримання результатів, найближчих до бажаних. Можливості маневрування під час управління ризиками доволі різноманітні: запобігання ризику, відхилення від ризику, свідоме і неусвідомлене прийняття ризику, дублювання операцій, об'єктів чи ресурсів, скорочення величини потенційних і фактичних втрат, розподіл ризику, розукрупнення ризику, рознесення експозицій у просторі та у часі, ізоляція небезпечних синергетичних чинників один від одного, перенесення (страховий та нестраховий трансфер) ризику на інших агентів тощо³¹³.

Сучасні методи оцінювання логістичних ризиків поділяються на³¹⁴:

– економіко-статистичні методи, тобто вивчається статистика втрат і прибутків, що були на певному чи аналогічному виробництві, встановлюється величина й частота отримання того чи іншого економічного результату й складається найбільш імовірний прогноз на майбутнє (середнє значення досліджуваної випадкової величини (наслідків впливу певної події, наприклад, доходу, прибутку тощо); дисперсія досліджуваної випадкової величини (доходу, прибутку тощо) і стандартне (середньоквадратичне) відхилення від неї; коефіцієнт варіації; розподіл імовірності досліджуваної випадкової величини). Цей метод вимагає наявності значного масиву даних, які не завжди є в розпорядженні фахівця, а збирання і обробка даних можуть коштувати дорого;

– експертні методи, які застосовують за умови відсутності на підприємствах інформативних даних, необхідних для розрахунку економіко-статистичними методами, і передбачають опитування кваліфікованих фахівців з подальшою математичною обробкою результатів опитування. Ці методи особливо ефективні при вирішенні складних неформалізованих проблемних ситуацій; їх

³¹³ Маргіта Н. О. Особливості управління логістичними ризиками на вітчизняних підприємствах та підходи до їх оцінки / Н. О. Маргіта, М. Ю. Криницька // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика. – 2016. – № 846. – С. 110-119. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2016_846_20. С. 113.

³¹⁴ Сагайдак-Нікітюк Р. В. Обґрунтування підходів до оцінювання логістичних ризиків суб'єктами фармацевтичної галузі / Р. В. Сагайдак-Нікітюк // Бізнес Інформ. – 2014. – № 12. – С. 334.

недоліками є відсутність гарантій достовірності отриманих оцінок, а також труднощі в проведенні опитування експертів, обробці отриманих даних;

– розрахунково-аналітичні методи, основані на використанні прикладних математичних методів. Найпоширенішим методом вимірювання ризику є визначення очікуваного рішення з використанням середньозважених величин; при цьому ймовірність кожного результату визначається як частота або питома вага відповідного значення;

– аналогові методи, які дозволяють визначити рівень ризиків за окремими наймасовішими операціями з використанням для порівняння власного досвіду й досвіду інших підприємств відносно таких операцій (метод побудови дерев подій; метод «події – наслідки»; метод індексів небезпеки).

У час стрімкого розвитку інформаційних технологій, впровадження передових досягнень даної галузі практично в усі сфери людської діяльності, а також беручи до уваги всі ті переваги, які можна одержати завдяки їх використанню, важливо розуміти їхню доцільність і в процесі управління логістичними ризиками. Очевидно, що успішність управління логістичними ризиками безпосередньо залежить від інформації, якою оперують при прийнятті відповідних рішень, її достовірності, повноти, своєчасності, комплексності тощо. Саме тому велику увагу приділяють питанням формування інформаційної та аналітичної бази, розробленню методології її опрацювання та формування відповідних висновків.

Для вирішення проблем, пов'язаних з аналізом господарської та фінансово-економічної діяльності підприємства, створюються інформаційно-аналітичні системи (ІАС).

Синтез ІАС забезпечує вирішення основних завдань і передбачає використання єдиного комплексу системи управління базами даних підприємства.

В ІАС адаптивної системи управління виробництвом передбачено використання системи підтримки ухвалення рішень, яка застосовується на всіх етапах життєвого циклу товару.

Запропоновано метод прийняття управлінського рішення, що виглядає як послідовність етапів, операцій і процедур, між якими існують прямі і зворотні зв'язки, що складається з восьми етапів.

Перший етап – збір, обробка й аналіз інформації.

Другий етап – аналіз проблемної ситуації.

Третій етап – діагностування виявленої проблеми.

Четвертий етап – ретельне виявлення й обґрунтування варіантів усіх альтернатив.

П'ятий етап – попередній вибір кращої альтернативи на основі моделювання з урахуванням нечіткої інформації.

Шостий етап – оцінка альтернативи на основі моделювання з урахуванням нечіткої інформації.

Сьомий етап – остаточне прийняття рішення і його оформлення.

Восьмий етап – реалізація управлінського рішення.

Таким чином, доведено необхідність включення логістичних систем в адаптивну систему управління підприємством; проаналізовано логістичні ризики та методи їх оцінювання; розроблено концептуальну модель і економіко-математичні моделі для моделювання діяльності підприємства; запропоновано метод прийняття управлінського рішення. Подальші дослідження передбачають розробку економічно-математичних моделей з використанням математичної статистики, теорії нечітких множин, теорії ймовірності. За умов розробки таких моделей поточні математичні розрахунки доцільно виконувати з використанням ПЕОМ.

Література:

1. Тіховська Т. М. Економіко-математичні моделі управління підприємством силової електроніки: теоретичні і прикладні аспекти // Сучасні технології управління промисловими ринками та підприємствами: монографія / за ред. проф. П. В. Гудзя, Л. О. Кримської. – Запоріжжя: ЗНТУ, 2012. – 208 с.
2. Ершова Н. В. Особенности подхода японского бизнеса к инвестиционным проектам в России: дис... канд.экон.наук: 08.00.14 / Ершова Нина Владимировна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.hse.ru/data/2013/09/12/1275299393/avto%20erchova.pdf>.
3. Tat'yana N. Tykhovskaya. Assessment of scientific projects as the basis for innovative economic reform / Т. N. Tykhovskaya // Conference Proceedings of the 7 th International Scientific Conference Problems and Prospects of Territories' Socio-Economic Development (April 4 – 7, 2018, Opole, Poland). The Academy of Management and Administration in Opole, 2018; ISBN 978-83-62683-25-3; pp. 345, illus., tabs., bibls. – С. 66-67.
4. Пат. 51878 Україна, МПК (2009) G06F 17/00 . Система моделювання процесів керування наукоємним підприємством / Корольков В. В., Тіховська Т. М., Іванов М. М.; власник Запорізький національний технічний університет; заявл. 28. 12. 2009; публ. 10. 08. 2010, Бюл. № 15.
5. Патент №2308084 RU МПК6G06Q50/00 Способ и система для управления бизнес-процессом предприятия / Уолш Джон Г. (US), Уолш Джереми М. (US): [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www1.fips.ru/fips_serv1/fips_servlet.
6. Попова І. В. Логістичний менеджмент як складова логістичного потенціалу підприємства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/vsunu/2010_11_2/Popova.pdf.
7. Маргіта Н. О. Особливості управління логістичними ризиками на вітчизняних підприємствах та підходи до їх оцінки / Н. О. Маргіта, М. Ю. Криницька // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика. – 2016. – № 846. – С. 110-119. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPL_2016_846_20.
8. Сагайдак-Нікітюк Р. В. Обґрунтування підходів до оцінювання логістичних ризиків суб'єктами фармацевтичної галузі / Р. В. Сагайдак-Нікітюк // Бізнес Інформ. – 2014. – № 12. – С. 333-338.

PART 2

THE PLACE OF INNOVATION TECHNOLOGIES IN THE LIFE OF SOCIETY

PROFESSIONALS OF THE DIPLOMATIC FRONTLINE

Liudmyla D. Chekalenko

Abstract. The author analyzes successes of the Ukrainian diplomacy rooting for the diplomatic advances of the Ukrainian state in the 21st century and dwells upon the necessity to give back to diplomacy in general, and the MFA of Ukraine in particular, their typical functions in decision making and capacities to realize international initiatives. The gradual integration of Ukraine into European security and economy structures requires a search for adequate models of cooperation with neighboring states.

Key words: diplomacy, war, security, achievements, tasks, NATO, EU, sovereignty, international subjectivity.

*The strong Army and developed Economy
are the best presents for the Diplomacy of Ukraine*

The foreign policy implemented by the diplomacy of Ukraine is called upon providing foundations of independent subjective existence of the Ukrainian state. International legal subjectivity includes: recognition of the state by the international community, respect for the principal of peaceful coexistence and cooperation, adherence to the general human values, as well as active cooperation on the international arena.

Development of the Ukrainian state demanded not only taking in consideration the already existent models within the right of succession, but also forming a renewed model of international relations that would correspond to new challenges and threats for the sovereign existence of Ukraine.

In first state documents of the 1990s, the foreign policy priority was defined as the vector towards the European integration. This choice was justified by geographical factors, political preferences, economic components, ideological priorities, mentality of the Ukrainian people, importance of European values, and after all, by the European adherence of Ukraine itself.³¹⁵

³¹⁵ Chekalenko Liudmyla. Foreign policy of Ukraine (eng): monograph. – Kyiv, LAT&K, 2016. – 294 p., 8 p. pic.

Let us recall challenges for Ukraine that dictated return to its roots – to Europe. Critical situation in economy as the result of failure of Mikhail Gorbachev's reforms and following collapse of the USSR; absence of military and security support on behalf of allies; pressure by leading world powers in regard to the nuclear status of Ukraine that resulted in elimination of its nuclear potential that was the third largest in the world; a need for acceleration of decision making as a result of non-recognition by Russia (in 1991-1999) of the sovereignty of Ukraine; negative consequences of Afghan war, such as drug trafficking and drug abuse, exotic and psychiatric illnesses, orphanage, moral expenses, etc.; syndrome of Chernobyl tragedy: incapacity and inability to overcome the catastrophe, drastic increase in oncological and other illnesses, psychological pressure of negative information, etc. All this contributed to the revival of national consciousness, return to the roots and the idea of national identity.

In the beginning of 1990s, the Ukrainian Soviet Republic did not have any experience in independent counteraction of aggression. Historical memory partially preserved sporadic memories, but in general the 70 years under the Soviet government managed to form a unified Soviet nation. Since its independence, Ukraine has not fought anyone, and was proud of preserving the Ukrainian post-Soviet space in peace and agreement with the absence of ethnical conflicts and any other confrontation. Probably, due to the absence of direct threats, Ukraine did not expect stab in the back by “reliable” Russian “friend”; it got somehow loose and did not care about its military defense and allowed foreign, and in particular Russian, oligarchy and military tycoons to penetrate its economy and legal system.

What today's Ukraine has received on behalf of its so-called “strategic partner”? It has received war, annexed Crimea, military actions in Luhansk and Donetsk regions, as well as destruction of their economic and social potency. This terror is to be experienced by this and next generations. Experience, survive and overcome... This is a challenge for the older generation: teach to counteract, be balanced and wise, live in circumstances of war and hatred, fight enemies and pardon them on repentance.

International recognition of the sovereign Ukraine is a remarkable page of our modern history. The Ministry of Foreign Affairs, during the first independent years under the guidance of Anatoliy Zlenko, actively walked into the system of international relations. Diplomatic relations were established and embassies opened. Ukraine obtained membership in the OSCE (1992); diplomatic missions of Ukraine opened in a range of international organizations. Ukraine did not have such opportunity in times of the USSR. First agreements, first treaties are made by sovereign Ukraine. First, first, first...

In its ancient and complicated history, bloodshed of struggle for existence, independence, sovereignty and territorial integrity, such an intensive move into the world, although long awaited, was still unexpected by our state. Ukrainian diplomacy started its march on the planet. Transference of the foreign policy component to the next foreign minister Hennadii Udovenko brought new challenges and achievements to Ukraine. Just mentioning few, gaining membership in the Council of Europe, the Partnership and Cooperation Agreement with NATO, Charter on a Distinctive

Partnership with NATO; entrance into force of the Partnership and Cooperation Agreement with the European Union; participation in activities of the Central European Initiative (CEI) and the Central European Free Trade Agreement (CEFTA); cooperation with the Visegrád Group, as well as collaboration within the Normandy format. Development of cooperation with groups of countries and each of them individually through realization of unique models of cooperation – distinctive, deepen, political, strategic, strengthened partnership, etc.

Since Ukraine aspired for peaceful cooperation and gave up its nuclear weapon, its foreign policy was characterized by multiple vectors. In order to deepen collaboration with strategic partners, the MFA of Ukraine opted for specific interaction scenarios on the bilateral level. Ukraine – USA: binational Kuchma-Gore Commission; Ukraine – Poland: Consultancy Committee of the Presidents of Ukraine and Poland.

For diplomacy of sovereign Ukraine that lacked professional staff, experience and knowledge, first years of international subjectivity were quite a serious challenge, but at the same time they were interesting, insightful, inspiring and, without exaggeration, full of certainty. Diplomacy was creating foreign policy, and it is fascinating to be a creator! Talented individuals grew up into outstanding diplomats. It is difficult even to name them all.

The Ukrainian diplomacy managed to do a lot: presidency in the UN General Assembly (under Hennadii Udovenko), development of foundational documents of foreign policy (Laws of Ukraine on the Main Directions of Foreign Policy, on the Foundations of National Security, and on the Diplomatic Service; Strategy of European Integration, etc.); strategic documents on the realization of the European vector, such as Ukraine-EU Association Agreement, and Partnership and Cooperation Agreement; agreements and cooperation in the national security field with the NATO: foundational bilateral treaties on the mutual recognition and cooperation, Ukraine-US Strategic Cooperation Charter, Charter on a Distinctive Partnership and Memorandum with NATO; as well as bilateral agreements, such as on Mutual Understanding and Unity with Poland.

Ukrainian diplomacy managed in a short time to settle interstate problems that appeared as a result of the Soviet Union collapse: territorial strives and material claims (Belarus, Moldova, Poland, Romania, Russia), complicated issues of historical memory (Poland, Romania, Hungary) that Ukraine faced from time to time.

Successes of diplomacy are mentioned as follows by the current MFA Head Pavlo Klimkin:³¹⁶

- Counteraction of Russian aggression and consolidation of international support of Ukraine;
- Creation of European state;
- Protection of Ukraine's citizens and promotion of Ukrainian business abroad, etc.

³¹⁶ Ministry of Foreign Affairs of Ukraine: achievements of the year 2015, 2016, 2017. // <http://mfa.gov.ua/ua/public-info/action-plan-coalition-gov>.

The defense of Ukraine, counteraction enemy and involvement of leading world powers to support Ukraine is discussed on all international levels. With this aim, appeals to the International Court were filed, more than 40 meetings of the OSCE Permanent Council and more than 30 meetings of the Committee of Ministers of the Council of Europe and Parliamentary Assembly of the CE, as well as a number of extraordinary meetings of the UN Security Council were held. In the framework of international organizations, decisions and resolutions were adopted that condemned Russia's policy. The delegation of the Russian Federation was deprived of vote power in the Parliamentary Assembly of the Council of Europe. Sanctions against Russia were strengthened: restrictions for Russia were introduced by the EU, USA, Canada, New Zealand, Japan, Norway, Australia, Switzerland among others. The package on implementation of Minsk agreements became a road map for peaceful settlement.

As a result, Ukraine stopped bloodshed and strengthened its defense capacity. International pressure on the Russian Federation with the aim of implementation of all the demands was preserved. And all this was carried out by Ukrainian diplomats.

Priorities for the future are defined as the following five: counteraction of Russian aggression, strengthening national security, support of Ukrainian citizens, promotion of Ukrainian business, and professionalism of the diplomatic service.

We count among successes of the Ukrainian diplomacy the following: introduction of no-visa regime with the European Union and deepening cooperation with the NATO. Thus, Ukraine was granted the status of aspiring country to the Alliance membership. For successful realization of programs, a system of trust funds was established. The Alliance opted for the system of trusts due to the gained positive experience in channeling resources for precise tasks. First successes in this sphere were reached in realization of the Partnership for Peace Program – project on destruction of anti-personal mines. Existing trusts were complimented by new ones:

- Trust Fund on Counter-Improvised Explosive Devices and Explosive Ordnance Disposal (reestablished in 2016);
- Command, Control, Communications and Computers (C4) Trust Fund. Lead nations: Canada, Germany, United Kingdom;
- Logistics and Standardization Trust Fund. Lead nations: Czech Republic, the Netherlands and Poland;
- Cyber Defense Trust Fund. Lead nation: Romania. The center of cyber defense specialists training is in Estonia;
- Military Career Management Trust Fund. Lead nation: Norway;
- Medical Rehabilitation Trust Fund. Lead nation: Bulgaria.
- NATO Science for Peace and Security Program of cooperation³¹⁷.

Since April 2014, the NATO Science for Peace and Security (SPS) program of cooperation with Ukraine has 40 long-term projects, including 49 new activities, in a variety of areas such as defense against chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) agents, smart energy, security-related advance technologies and cyber

³¹⁷ NATO Trust Fund Projects – 1 March 2017 Fact Sheet // https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf/2017_03/20170302_170301-trust-funds.pdf; Chekalenko Liudmyla. Joining NATO is declared a strategic aim of Ukraine // Studia Społeczne, nr 2/2017. Warszawa, Polska.

defense. General budget of the Program for 2014-2019 is 15 billion Euro. The program introduces also streamlined activities, such as “Women, peace and security” and border security, as well as institutional capacity building, strengthening civil control over military forces, etc. Moreover, a number of successful steps were made by the Ukrainian diplomacy on a bilateral level.

Summing it up, (1) the modern state of development of Ukrainian diplomacy marked by the European and Euro-Atlantic advances demands precise criteria on determination of the strategic course of the state and strategic partners willing to provide necessary support in achievement of the set goal; (2) the thesis “to save what we have” should become a strategic road map. Historical experience may help with finding solutions in a complex current situation; (3) gradual integration of Ukraine into European security and economy structures requires a search for adequate models of cooperation with neighboring states; (4) diplomacy of Ukraine should be armed, and in this context it is a question of state military capacity building.

The best present for the diplomacy of Ukraine, as we see it, is strong army and developed economy. Sanctions against Russia we also consider political and economic presents to Ukraine on behalf of other states. Among such presents is also the support of the whole world that Ukraine witnessed in time of its election as a temporary UN Security Council member in 2016-2017, as well as introduction of no-visa regulations with the EU and definition of Ukraine as a NATO aspiring member state. All these are achievements and presents to our diplomacy.

References:

1. Chekalenko Liudmyla. Foreign policy of Ukraine (eng): monograph. – Kyiv, LAT&K, 2016. – 294 p., 8 p. pic.
2. Ministry of Foreign Affairs of Ukraine: achievements of the year 2015, 2016, 2017. // <http://mfa.gov.ua/ua/public-info/action-plan-coalition-gov>.
3. NATO Trust Fund Projects – 1 March 2017 Fact Sheet // https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf201703/20170302_170301-trust-funds.pdf;
Chekalenko Liudmyla. Joining NATO is declared a strategic aim of Ukraine // *Studia Społeczne*, nr 2/2017. Warszawa, Polska.

APPLYING OF MEASURES FOR VIDEO SURVEILLANCE ON ENTERPRISES

Irina M. Vahanova

Abstract. In given article the measures of video surveillance are considered which an employer has the right to apply for preservation of the property of both an enterprise's and the employees' property. Legal nature of application of the means of the video control in labor law was researched. Main principles of application of the video control in labor legal relations are determined.

Key words: “embezzlement of the employer's property”, “infringement of the mode of the enterprise protection”, “video surveillance”, “private life”, “infringement of inviolability of private life”.

Quite prolonged functioning of crisis-like social and economic together with political and legal phenomena in Ukraine requires applying a wide range of measures of coercive influence. These phenomena are also present in the field of labor legal relations, especially issues connected with applying measures of video surveillance on enterprises. Nowadays such an issue is pertinent for any enterprise, institution or organization regardless of their form of property and direction of their activities. That is why to preserve property of the enterprise and personal property of the employees the employer has to apply measures of preventive influence.

The current labor legislation foresees just applying measures of material responsibility already by the fact of incurring damages to an enterprise, institution, organization and a possibility of running measures which could have prevented its occurrence is not written at all. Thus, the latest revision of the Labor Code draft ³¹⁸ contains a regulation about applying video surveillance of the labor process of an employee by an employer, which brings a lot of discussions among the legal crowd. *The aim of this article* is research of legal nature of applying measures of video surveillance by an employer so as to provide safekeeping of the property of an enterprise and personal property of each employee without infringing their rights.

Safeguarding of enterprises functions as setting up corresponding modes: access and internal on the object modes. Access mode means establishing a procedure of access to an enterprise, institution, organization, that would exclude free entrance (exit) to their territory, to the facility and to the employees. In its turn, internal on the object mode means establishing a system of measures and regulations, directed to provide safekeeping of material values, information resources, personal safety of the employees, clients, alarm and fire safety. Internal on the object mode includes a range

³¹⁸ Проект Трудового кодексу України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=53221.

of measures connected with organization and access control to the facilities of enterprises, institutions, organizations³¹⁹. That is why providing the mode of safeguarding the property and employees is one of the most important prerequisites of their effective functioning which requires thorough execution of the established measures by all the employees.

The main goal of applying measures of video surveillance is to stop illegitimate behavior of an employee. Adhering to an access mode stipulates that an employee is obliged to enter the territory of an enterprise (leave it) through an entrance checkpoint showing a pass or another permit. Entering an enterprise otherwise (through the fence, auxiliary facilities or other places not designated for this purpose) is a violation of an access mode. Detention of an employee who was trying to go through another checkpoint or go over the fence stops illegitimate actions of an employee, does not allow him to complete wrongful acts.

The draft of Labor Code of Ukraine³²⁰ contains in Article 30 the following regulations: an employer is entitled to control how the employees perform their labor duties, including with using of hardware if it is not specified by the peculiarities of production, with an obligatory warning of the employees about their application. During performing of such a control, any actions that humiliate honor and dignity or infringe the rights of employees are not allowed. At the same time, such a stand of the authors of the project appeared quite contradicting for some specialists in the field of labor relationships.

A problem of applying special means of control in the field of labor law is new and is quite a complicated legal category. It is explained of having such main factors as: infringement of the basic human rights and liberties, legal grounds to set up the means of surveillance at enterprises: subjects, goal and consequences of applying such a measure; justification of its application; separation from adjacent fields of application (criminalistics, criminal action).

Nowadays systems of video surveillance is an obligatory, and sometimes the main element of a modern system of safeguarding enterprises, institutions, organizations. You can encounter them everywhere: in educational establishments, shops, subway, entertainment facilities, museums, banks, etc.

Remote visual control of all the guarded object allows to create highly effective systems of safety – without considerable expenses for safeguarding. These systems are able not only to reflect the operating situation but also to keep and archive all the video information for further processing.

The grounds according to which the owner is entitled to install systems of video surveillance on an enterprise need to be clarified. As a rule, the aim of their installation is to prevent stealing of property and controlling the production process. However, in connection with this, the employer might get two legal problems. The first one is connected with encroachment on constitutional rights and liberties of a human and a citizen, and the second one – with deterioration of essential labor conditions. Let us consider each of them separately.

³¹⁹ Зубок М. І. Безпека банківської діяльності: навч.-метод. посіб. / М. І. Зубок. – К.: КНЕУ, 2002. – 156 с.

³²⁰ Конституція України // Відом. Верховн. Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.

A human, their life, health, honor, dignity, inviolability, and safety are recognized as the highest social value in Ukraine. Rights and liberties of a human and their guarantees determine contents and direction of the state activity (Art.3 of the Constitution of Ukraine)³²¹. This regulation needs to have a paramount significance at normative regulation of all the directions of state activity, including in the field of labor relations and relations connected with them.

When entering into labor relationships, every person retains their natural rights, determined by the Constitution of Ukraine. Human rights are inalienable. Articles 29, 31, and 32 of the Fundamental Law define the rights of a human and a citizen for inviolability of personal life, personal and family secret, secret of correspondence, telephone conversations, protection of honor and dignity. Collection, keeping, using, and spreading of confidential information about a person without their consent is not allowed, besides cases defined by law. Article 13 of the Constitution says that property cannot be used to harm a human or society.

The stated rights of citizens are outlined in Article 302 (right for information) and 307 of the Civil Code of Ukraine (protection of interests of a physical person when performing photo-, cinema-, TV-, and video shooting).³²² In particular, part 1 of Article 307 of the Civil Code of Ukraine states that a physical person can be shot for photo-, cinema-, TV-, and video film only following their consent. Consent of a person for shooting on photo-, cinema-, TV-, and video film is taken if such shooting is done openly outside, at a briefing, conference, meeting or other public gatherings. Part 4 of Article 23 of the Law of Ukraine “About Information” sets prohibition for collecting data about a person without their prior consent excluding cases foreseen by law.³²³ At that, in accordance with the resolution of the Constitutional Court of Ukraine from October 30, 1997, No 5-зп, not only collection of information is prohibited, but also keeping, using and spreading of confidential information about a person without their prior consent.³²⁴

The stated norms testify that the human rights for inviolability of a personal life is strictly protected by the state.

When clarifying possibilities of legal regulation of using controlling systems, it is necessary to refer to social and psychological constituent of this problem. Particularly, open and closed type systems of video control are used in Ukraine. In the first case employees know that they get into the field of vision of the surveillance and that is why they try to perform their labor functions as diligently as possible. When using a closed system, the employees do not suspect about video surveillance and behave as usual. In both cases psychological aspect has a considerable impact. In the first case employees may feel discomfort, behave stiff, which may lead to a decrease of labor productivity both for an employee and the staff as a whole. That is why the employees need to be notified about availability and functioning of any type

³²¹ Ibid.

³²² Цивільний кодекс України // Відом. Верховн. Ради України. – 2003. – № 40-44. – Ст. 356.

³²³ Про інформацію: Закон України від 02. 10. 1992 р., № 2657-ХІІ // Відом. Верховн. Ради України. – 1992. – № 48. – Ст. 650.

³²⁴ Рішення Конституційного Суду України у справі щодо офіційного тлумачення статей 3, 23, 31, 47, 48 Закону України «Про інформацію» від 30. 10. 1997 р., № 5-зп // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/v005p710-97>.

of video control. In the second case – the employees will feel free. However, the employer will have information not only about labor activity of an employee but also will have personal characteristics of a person, on the basis of which wrong conclusions may be formed and wrong managerial decisions will be made.

Let us emphasize that specifics of using technical means of control is based on psychological impact which is legitimate since it is based on voluntarily determined perception of surveillance by a worker. Compulsoriness of such measures is manifested in fact that with the aid of special systems of video surveillance a person has to voluntarily refuse to commit (prepare) illegitimate actions concerning property of the employer (for instance stealing material assets, using them for their personal benefit, etc.). It needs to be also acknowledged that using special systems of video surveillance mobilizes an employee to perform their labor duties, induces to better adhere to the corporate labor policy.

That is why a debatable point of view still has the right to exist, that installing systems of video surveillance under condition of the employees' consent, does not violate the main constitutional rights and liberties of a human and citizen in the field of labor relations. If the position as basis is taken that an agreement is the apex of legal regulation of labor in labor law, then the idea given above is true.

However, in reality everything is much more complicated. Despite receiving of a consent for using technical systems of video surveillance, in such acts of an employer a possibility of illegal interference into private life is observed. However, it is not possible to agree with this statement implicitly since activity of a person during their being on their working place does not refer to the category of a private life. This can be proved by the following. Now in our domestic literature there is no uniform approach to definition of a private life in an aspect of a right of a person for non-interference into private and family life, neither there are examples of critical comprehension of positive and negative aspects of already existing definitions of a private life.³²⁵

Category “private life” is widely used in juridical science. First of all, it is explained by its fixation in Article 32 of the Constitution of Ukraine, secondly – by the Soviet tradition of scientific analysis of a subjective human right. Stefanchuk R. O. determines notion “privacy” as a social value that covers all the private vital activity of a person that are organized and performed in the field of family, everyday life, personal, intimate, and other relations that are performed in the period of deliverance from public subordinate liabilities (labor, work, official, training and educational, social, etc). Category of “privacy” is comprehensive and such that is considerably wider than other adjacent categories (for instance “personal life”), since it completely covers all the sphere of a private life of a physical person.³²⁶

According to Lanovenko H., private life structure comprises intimate, spatial (where choice of a working place belongs), family, religion, property, cultural,

³²⁵ Лановенко Г. Приватне життя людини як об'єкт правової охорони / Г. Лановенко // Право України. – 2005. – № 12. – С. 112.

³²⁶ Стефанчук Р. О. До питання забезпечення цивільно-правової охорони приватного життя фізичної особи: досвід України та Німеччини / Р. О. Стефанчук // Університетські наукові записки. – 2005. – № 4 (16). – С. 69.

organizational, health-improving, licensing, and communication aspects.³²⁷ The fact that private life is distinguished from the sphere of labor relations is also confirmed by the position of Petrukhin I. L., who gave two definitions to this notion. First – private life – is functioning of a person in a special sphere of family, everyday life, and intimate relations that are not liable to direct control from the state, community organizations, private persons. It is freedom of solitude, thoughts, correspondence, keeping diaries and other notes, contacting other people, freedom of speaking and deeds beyond the work relations. This is a condition of substantiated confidence that personal secrets of a person will not be revealed and disclosed. Second – it is a possibility of solitude, communication with the family members, self-expression beyond work relations.³²⁸

Thus, according to civil law specialists, “private life” is a category that cannot exist within the framework of work relationships. Article 182 of the Criminal Code of Ukraine.³²⁹ “Infringement of inviolability of a private life” stipulates criminal responsibility for illegal collection, keeping, using or spreading of confidential information about a person without their consent or spreading this information in public speech, work of art that is demonstrated in public or in mass media. In such a situation we may say about cases of illegal usage of information beyond enterprises, institutions, and organizations.

When installing CCTV cameras in facilities of an enterprise, including working places of the employees, on objects of providing safekeeping property of an employer or controlling of production processes, at least there is no body of crime: there is no infringement of the right for inviolability of private and family life. According to Krylov D., it is connected with the fact that sphere of public actions and that is the very case with the actions of clients or visitors, cannot be referred to private life of a person and even more cannot be their personal secret. Professional activity of the employees of an enterprise cannot be referred to as private life and personal secret.³³⁰

Objective aspect of crime is also missing since Article 182 of the Criminal Code speaks only about illegal collection of confidential information about a person, illegal keeping, spreading it in public speech, illegal spreading, and illegal using.³³¹ Collecting of information concerning a person, both open and discreet is not illegal in case if such actions are done with the consent of a person themselves. Besides, it is worth stating that there is information which although belongs to a private life of a person, but due to its general prevalence is not their private or family secret. That is why it is necessary to note that to private or family life we can refer only the data that according to the person are not subject to disclosure.³³²

³²⁷ Лановенко Г. Приватне життя людини як об’єкт правової охорони / Г. Лановенко // Право України. – 2005. – № 12. – С. 113-114.

³²⁸ Петрухин И. Л. Частная жизнь (правовые аспекты) / И. Л. Петрухин // Гос-во и право. – 1999. – №1. – С. 64.

³²⁹ Criminal Code of Ukraine.

³³⁰ Крылов Д. О некоторых вопросах правомерности установки систем видеонаблюдения на предприятии / Д. Крылов // Бизнес и безопасность. – 2004. – № 4. – С. 3.

³³¹ Criminal Code of Ukraine.

³³² Крылов Д. О некоторых вопросах правомерности установки систем видеонаблюдения на предприятии / Д. Крылов // Бизнес и безопасность. – 2004. – № 4. – С. 3/

It is worth stating that it is not illegal to collect information about a private life of a person when such information is no longer a secret due to its disclosure by a person that this secret persists to. Thus, when a person, knowing about video controlling announced this information, there is no illegality of its receiving since the information was provided by the employee consciously and voluntarily.

Subjective aspect of crime is also missing since there is no intent and interest in receiving information about a person. The main goal of installing CCTV cameras is not receiving any information about the employee, but to prevent stealing of the employer's property. The main goal of installation of the system on sites where considerable material assets are concentrated (warehouses of the ready produce, metal, harnessing, etc) is fixation facts of stealing both at working and not working time. The goal of installing video surveillance at logistical sites (areas of loading and unloading, railway stations, etc) is recording actions that in the future may provide evidentiary foundation for the employer in case of arguments with contractors or persons that committed acquisitive crimes.

Installing video surveillance equipment in administrative facilities is done to provide safeguarding of the employer's property which is located on this object (computers, valuable equipment, money assets).

In most cases, the main goal of installing means of video control is not so much production process as safeguarding of property of the enterprise and the employees, uninterrupted work of equipment and machines. More than half facts of stealing registered in juridical persons, are done on enterprises of trade, food, processing industries. In the field of production, according to statistical data, it is done at least by 15% less. Meanwhile, according to science research, stealing at industrial enterprises are very common, a considerable part of them are left latent and that is why they are not reflected in statistical reporting. Thefts cause considerable material damage to industrial enterprises of all types of property as well as economy as a whole.³³³

Thus, installing CCTV cameras regardless of what specific goal has an employer: detection of offenders, ascertainment of facts of stealing the property, providing safety of especially important objects, are united by the main goal – to prevent committing of theft of the employer's property.

To conclude the said above, it needs to determine such main items: a) installing system of video control does not infringe human rights for personal life since sphere of private life of a person is beyond labour relationships; b) functioning of video control systems at an enterprise needs to be based on regulations of legal and local acts; c) systems of video control are installed in order to prevent stealing of the employer's property; d) using of video control systems is done based on principles of ethics, expediency, and validity; e) specifics of application is shown in indirect psychological impact, that is coerced persons will restrain from committing a wrongful act that will have negative consequences for property and law order at an enterprise.

³³³ Бобуа З. Б. Расследование и предупреждение краж, совершаемых в сфере промышленного производства: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 / З. Б. Бобуа. – Кемерово, 1999. – С. 12.

References:

1. Проект Трудового кодексу України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=53221.
2. Зубок М. І. Безпека банківської діяльності: навч.-метод. посіб. / М. І. Зубок. – К.: КНЕУ, 2002. – 156 с.
3. Конституція України // Відом. Верховн. Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
4. Цивільний кодекс України // Відом. Верховн. Ради України. – 2003. – № 40-44. – Ст. 356.
5. Про інформацію: Закон України від 02. 10. 1992 р., № 2657-ХІІ // Відом. Верховн. Ради України. – 1992. – № 48. – Ст. 650.
6. Рішення Конституційного Суду України у справі щодо офіційного тлумачення статей 3, 23, 31, 47, 48 Закону України «Про інформацію» від 30. 10. 1997 р., № 5-зп // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/v005p710-97>.
7. Лановенко Г. Приватне життя людини як об'єкт правової охорони / Г. Лановенко // Право України. – 2005. – № 12. – С. 112-116.
8. Стефанчук Р. О. До питання забезпечення цивільно-правової охорони приватного життя фізичної особи: досвід України та Німеччини / Р. О. Стефанчук // Університетські наукові записки. – 2005. – № 4 (16). – С. 68-72.
9. Петрухин И. Л. Частная жизнь (правовые аспекты) / И. Л. Петрухин // Гос-во и право. – 1999. – № 1. – С. 64-73.
10. Кримінальний кодекс України // Відом. Верховн. Ради України. – 2001. – № 25-26. – Ст. 131.
11. Крылов Д. О некоторых вопросах правомерности установки систем видеонаблюдения на предприятии / Д. Крылов // Бизнес и безопасность. – 2004. – № 4. – С. 3-4.
12. Бобуа З. Б. Расследование и предупреждение краж, совершаемых в сфере промышленного производства: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.09 / З. Б. Бобуа. – Кемерово, 1999. – 169 с.

ELECTROMOBILITY IN POLAND – CURRENT STATE AND DEVELOPMENT OF SPECIALIZATIONS AT UNIVERSITIES

ELEKTROMOBILNOŚĆ W POLSCE – STAN BIEŻĄCY I ROZWÓJ SPECJALIZACJI NA UCZELNIACH WYŻSZYCH

*Aleksander Ostenda
Tetyana P. Nestorenko*

Abstract. The aim of the article is to present the current state of electromobility development in Poland. In addition, there to notice a need to introduce specializations related to the subject of electromobility at universities. Such an action was presented using the example of the Katowice School of Technology School in Katowice, University, which launched the specialization "Electric and hybrid cars" in the field of mechatronics studies.

Key words: electromobility, higher education, electric and hybrid cars.

Streszczenie. Celem artykułu jest prezentacja obecnego stanu rozwoju elektromobilności w Polsce. Ponadto zauważono potrzebę wprowadzenia na uczelniach wyższych specjalizacji związanych z tematyką tytułową. Takie działanie przedstawiono posługując się przykładem Wyższej Szkoły Technicznej (WST) w Katowicach, Uczelni, która uruchomiła specjalizację „Samochody elektryczne i hybrydowe” na kierunku studiów mechatronika.

Słowa kluczowe: elektromobilność, szkolnictwo wyższe, samochody elektryczne i hybrydowe.

Wstęp. Pojęcie „elektromobilność” należy rozumieć jako zbiór technicznych i eksploatacyjnych aspektów dotyczących samochodów elektrycznych, technologii oraz infrastruktury ładowania, jak również kwestii społeczno-gospodarczo-prawnych związanych z projektowaniem, produkcją, nabywaniem i używaniem takich pojazdów.

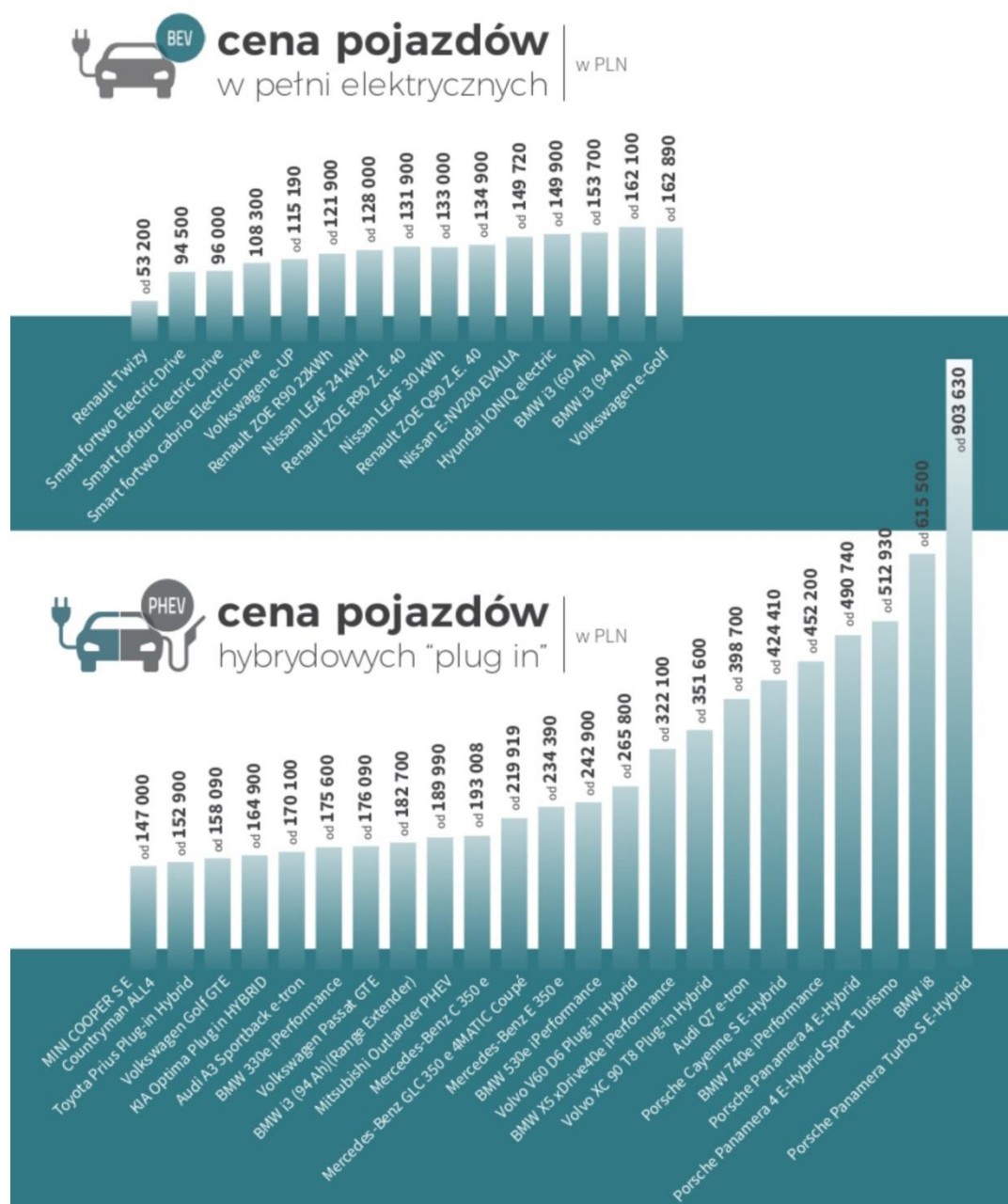
Rozwój tej stosunkowo nowej gałęzi przemysłu, jest ściśle powiązany z nauką oraz tworzeniem nowych kierunków studiów na uczelniach wyższych kształcących specjalistów z tego zakresu.

Celem tekstu jest informacja dotycząca rozwoju elektromobilności w Polsce oraz działania w tym zakresie na przykładowej uczelni.

Elektromobilność w Polsce. W Polsce, kwestie będące przedmiotem zainteresowania autorów w pewnej mierze reguluje ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych, która weszła w życie w dniu 22 lutego 2018 roku. Ustawa przewiduje między innymi budowę stacji ładowania i tankowania do końca 2020 r. w ilości około:

- 6 tysięcy punktów ładowania o normalnej mocy, (moc ładowania energią elektryczną mniejsza lub równa 22 kW)
- 400 punktów ładowania o dużej mocy, (moc ładowania energią elektryczną większa niż 22 kW)
- 70 punktów ładowania CNG, rozmieszczonych w 32 aglomeracjach miejskich i na obszarach gęsto zaludnionych³³⁴.

Z powyższych danych wynika, że rozwój elektromobilności to nie tylko pojazdy elektryczne. Podstawowym wyzwaniem jest zaspokojenie zapotrzebowania na energię elektryczną, szczególnie w kontekście zapowiedzi premiera Mateusza Morawieckiego, że do roku 2025 na Polskich drogach będzie jeździło milion pojazdów tego typu.



Grafika 1.³³⁵

³³⁴ Ministerstwo Energii, www.me.gov.pl.

³³⁵ Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych, Pojazdy elektryczne dostępne w Polsce, 2017, s. 5.

Ponadto, ustawa przewiduje system zachęt, w tym zniesienie akcyzy na samochody elektryczne, większe odpisy amortyzacyjne dla firm, zwolnienie ich z opłat za parkowanie czy możliwość poruszania się pojazdów o napędzie elektrycznym po pasach dla autobusów. W dokumencie znalazł się też pomysł wprowadzenia obowiązkowego udziału pojazdów napędzanych energią elektryczną we flocie części organów administracji centralnej oraz wybranych jednostek samorządu terytorialnego³³⁶.

Poniższe grafiki przedstawiają podstawowe informacje na temat dostępności, cen oraz opinii Polaków na temat elektromobilności w naszym kraju.

Obecnie w Polsce dostępne są przedstawione na grafice 1 samochody elektryczne oraz hybrydowe wraz z cennikiem.



Grafika 2.³³⁷

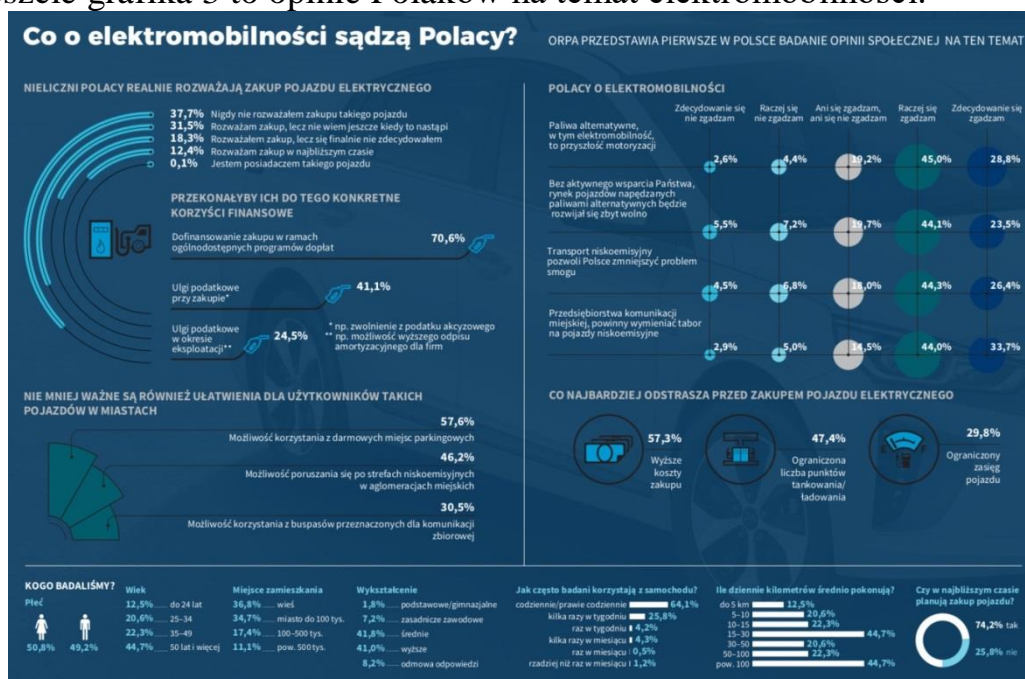
³³⁶ <https://www.energetyka24.com/weszla-w-zycie-ustawa-o-elektromobilnosci-i-paliwach-alternatywnych>

³³⁷ Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych, Pojazdy elektryczne dostępne w Polsce, 2017, s. 4.

Z niniejszej grafiki wynika, że mimo dość szerokiej oferty w polskich salonach, obecnie koszt zakupu pojazdu elektrycznego znacznie przewyższa koszt samochodu tradycyjnego. Jeśli taka tendencja się utrzyma, mimo powyżej przedstawionych planów rządowych dotyczących rozbudowy infrastruktury koniecznej do rozwoju elektromobilności oraz systemu zachęt nabycia pojazdu napędzanego na prąd, koszt zakupu będzie poza zasięgiem większości użytkowników

Kolejna grafika prezentuje zasięg w kilometrach wybranych samochodów elektrycznych. Również zasięg obecnie produkowanych pojazdów elektrycznych pozostawia wiele do życzenia. W chwili obecnej samochód elektryczny można jedynie traktować jako pojazd miejski. Decydując się na taki zakup właściwie należy pomyśleć o samochodzie tradycyjnym umożliwiającym wyjazdy na dłuższe trasy.

Wreszcie grafika 3 to opinie Polaków na temat elektromobilności.



Grafika 3.³³⁸

Powyżej, na grafie przedstawione wyniki badań, pokazują, że nieliczni Polacy 12,4% realnie rozważają zakup pojazdu elektrycznego a zaledwie 0,1% jest posiadaczem takiego pojazdu. Jednocześnie respondenci deklarują, że do zakupu samochodu napędzanego na prąd mogły by ich przekonać korzyści finansowe, takie jak:

- dofinansowanie zakupu w ramach ogólnodostępnych programów dopłat,
- ulgi podatkowe przy zakupie (np. zwolnienie z podatku akcyzowego),
- ulgi podatkowe w okresie eksploatacji (możliwość wyższego odpisu amortyzacyjnego dla firm),
- możliwość z korzystania z darmowych miejsc parkingowych,
- możliwość z poruszania się po strefach niskoemisyjnych w aglomeracjach miejskich,
- możliwość korzystania z buspasów przeznaczonych dla komunikacji zbiorowej.

³³⁸ Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych, Pojazdy elektryczne dostępne w Polsce, 2017, s. 7-8.

Dodatkowo, podczas badania, pytanych poproszono o opinię nt. czterech, poniżej wymienionych, zagadnień dotyczących elektromobilności:

1. Paliwa alternatywne w tym elektromobilność to przyszłość motoryzacji.
2. Bez aktywnego wsparcia państwa, rynek pojazdów napędzanych paliwami alternatywnymi będzie rozwijał się zbyt wolno.
3. Transport niskoemisyjny pozwoli Polsce zmniejszyć problem smogu.
4. Przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej, powinny wymieniać tabor na pojazdy niskoemisyjne.

Należało zakreślić jedną z 5 możliwych opinii: zdecydowanie się nie zgadzam, raczej się nie zgadzam, ani się zgadzam ani się nie zgadzam, raczej się zgadzam i zdecydowanie się zgadzam. Każdorazowo, Najczęściej, przy każdym z zagadnie, respondenci zakreślali raczej się zgadzam 44% – 45% pytanych.

Jako czynniki najbardziej odstrasżające przed zakupem pojazdu elektrycznego wymieniono:

- wyższe koszty zakupu – 57,3%
- ograniczona liczba punktów tankowania / ładowania 47,4%
- ograniczony zasięg pojazdu 29,8%

Jak podkreśla Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego Jarosław Gowin, elektromobilność to strategiczna kwestia dla rządu. Jest to temat nie tylko szeroko komentowany w ostatnim czasie ale to także obszar badań naukowców coraz większej ilości polskich uczelni, które przekładają się na konkretne rozwiązania stosowane w przemyśle i zwiększające atrakcyjność pojazdów elektrycznych np. większy zasięg, niższa cena. W wielu polskich szkołach wyższych powstają nowe specjalizacje przyczyniające się do rozwoju przemysłu elektromobilnego.

Elektromobilność w Wyższej Szkole Technicznej w Katowicach. Jako przykład może posłużyć nowa specjalność – „Samochody elektryczne i hybrydowe”, uruchomiona dla studentów kierunku Mechatronika w Wyższej Szkole Technicznej (WST)³³⁹ w Katowicach. Jest to odpowiedź na zmieniające się potrzeby rynku motoryzacyjnego w związku z intensywnym rozwojem nowoczesnych technologii pojazdów elektrycznych i hybrydowych w kraju i na świecie. Elektromobilność jest jednym z elementów walki z wysokim poziomem zanieczyszczeń w miastach, a przede wszystkim ma szansę stać się kołem zamachowym polskiej gospodarki i jej znacznej modernizacji.

Powołanie tej specjalności ma na celu wykształcenie fachowców i kreatywnych inżynierów specjalizujących się w projektowaniu oraz udoskonalaniu samochodów

³³⁹ WST w Katowicach rozpoczęła działalność 1. października 2004 roku, jest pierwszą na Śląsku, niepubliczną wyższą uczelnią prowadzącą studia techniczno-artystyczne, która kształci inżynierów i magistrów na kierunku Architektura i Budownictwo, inżynierów na kierunku Gospodarka Przestrzenna, Mechatronika i Informatyka, magistrów na kierunku Grafika; licencjatów i magistrów na kierunku Architektura Wnętrz oraz licencjatów na kierunku Wzornictwo i Pielęgniarstwo. Ponadto Uczelnia przygotowuje także studia na kierunku lekarskim.

Wizytówką Uczelni jest specjalnie opracowany program nauczania i wysoko wykwalifikowana kadra naukowo-dydaktyczna, którą stanowią wybitni specjaliści wywodzący się ze śląskiego, wrocławskiego, łódzkiego i krakowskiego środowiska akademickiego.

Zbudowany na interdyscyplinarnej wiedzy, bogaty program studiów, przygotowuje studentów do przyszłej pracy zarówno teoretycznie jak i praktycznie.

Mając na uwadze wysokie wymagania jakie stawia absolwentom współczesny rynek pracy, studenci podczas studiów mają możliwość zapoznania się z nowoczesnymi systemami wspomagania projektowania i technikami komputerowym. Uczelnia posiada zaplecze laboratoryjne spełniające najwyższe standardy oraz Park Naukowo-Technologiczny Silesia, który jest integralną częścią WST w Katowicach.

hybrydowych oraz elektrycznych, które są ekonomiczne i zarazem ekologiczne. Program kształcenia na specjalności "Samochody elektryczne i hybrydowe", zawiera interdyscyplinarną wiedzę niezbędną do projektowania samochodów elektrycznych, hybrydowych oraz obsługi złożonych układów technicznych na miarę światowych koncernów motoryzacyjnych.

Przykładem wdrożenia takiego systemu może być koncepcja zakładająca wykorzystanie ekologicznych, bezemisyjnych pojazdów elektrycznych zamiast pojazdów zasilanych paliwami kopalnymi³⁴⁰.

W ostatnim czasie Władze Uczelni podjęły szereg kroków dążących do innowacyjnej edukacji ze szczególnym naciskiem na elektromobilność.

Studenci kierunku mechatronika wybierając omawianą specjalność: samochody elektryczne i hybrydowe otrzymają wykształcenie i umiejętności stając się kreatywnymi inżynierami, specjalizującymi się w projektowaniu oraz udoskonalaniu ekologicznych i tanich w utrzymaniu pojazdów.

Przed przystąpieniem do kształcenia studentów z zakresu elektromobilności na kierunku mechatronika, WST w Katowicach zorganizowało szereg Międzynarodowych Konferencji naukowych z zakresu elektromobilności. Ostatnie wydarzenie – Elektromobilność – szansą rozwoju polskiej gospodarki, zgromadziło około 1000 uczestników, eksperci z firm branży około elektromobilnej prezentowali wizję przyszłości i możliwości, jakie niesie ze sobą otwarta technologia oraz przedstawiali projekty i szanse na rozwój.

Konferencja, poza aspektami naukowymi oraz edukacyjnymi była dobrym pretekstem do poszerzenia lub podjęcia współpracy z firmami uczestniczącymi w spotkaniu czyli czynnika niezbędnego w systemie kształcenia praktycznego w programie nauczania przyszłych inżynierów.

Konferencję wspierały firmy z czołówki branży motoryzacyjnej, instytuty badawcze oraz Urzędy wojewódzkie i Urzędy Miast, takie jak: Toyota, Lexus, Mitsubishi, IBM, Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych „KOMEL”, Nissan Europe, Ele-DriveCo, ElektroMobility Poland, Impact Clean Power Technology, Greenpower Polska, Fabryka Samochodów Elektrycznych, Transporters SA – projekt GreenGoo, Airwheel Poland, Geotrek, Tauron Dystrybucja, Tauron Wytwarzanie, KZK GOP, Ensto, Centrum Badawcze PAN KENZO, Instytut Maszyn Przepływowych PAN, Uber, Polski Program Elektryfikacji Motoryzacji, Zarząd Województwa Śląskiego, Urząd Miasta Katowice, Miasto Jaworzno.

Gośćmi specjalnymi byli reprezentanci świata elektromobilności oraz Ci którzy wprowadzają ją do Polski: Przedstawiciel Nissan Europe, Prezydent Miasta Jaworzno, przedstawiciel Polskiego Programu Elektryfikacji Motoryzacji oraz przedstawiciel Centrum badawczego PAN KEZO.

Dużym zainteresowaniem cieszyła się również wystawa samochodów elektrycznych i hybrydowych oraz jazdy testowe modelami *Tesla S*, *Nissan LEAF*, *BMW i5* oraz *Fiat 500* w wersji elektrycznej. Uczestnicy konferencji mogli również korzystać z lekkich pojazdów elektrycznych Airwheel Poland.

³⁴⁰ <http://edroga.pl/mobilnosc/innowacyjny-i-ekologiczny-transport-priorytetem-ue-171010858>.

Podczas wydarzenia zostało podpisane porozumienie dotyczące powołania Inteligentnej Śląskiej Strefie E-Mobile, które podpisali Prezydent Miasta Jaworzno, przedstawiciel Polskiego Programu Elektryfikacji Motoryzacji, Centrum badawcze PAN KEZO oraz Rektor Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach.

W trakcie podsumowania, Kanclerz Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, zadeklarował, iż w niedalekiej przyszłości WST będzie mogło pochwalić się stacją ładowania samochodów elektrycznych oraz samochodem napędzanym prądem. Wnieście to na pewno duży wkład w rozwój nowej specjalności na kierunku *mechatronika – samochody elektryczne i hybrydowe*³⁴¹.

Powyższe działania to jeden z etapów przygotowania Uczelni do kształcenia specjalistów rozwoju elektromobilności w Polsce.

Zakończenie. Rozwój elektromobilności zwiększa polskie bezpieczeństwo energetyczne i wpływa na wzrost PKB, a przy tym jest korzystny dla środowiska i pozwoli ograniczyć problem smogu w miastach. Do 2030 roku sama elektryfikacja transportu przyczyni się do stworzenia około 50,8 tys. nowych miejsc pracy i wzrostu polskiej gospodarki o 0,3 proc. – to główne wnioski z raportu Cambridge Econometrics i Fundacji Promocji Pojazdów Elektrycznych. Potencjał elektromobilności dostrzegają też duże koncerny motoryzacyjne, które dużo inwestują w ten rynek³⁴².

Aby wykształcić kadrę do tej powstającej gałęzi przemysłu, konieczne jest wypracowanie nowego dopasowanego do rynku pracy modelu kształcenia w szkołach technicznych oraz na uczelniach wyższych. Niezbędna jest ścisła współpraca firm z zakresu elektromobilności, z realnym wpływem na program kształcenia w szkołach i uczelniach wyższych.

Proces ten właśnie rozpoczął się w Wyższej Szkole Technicznej w Katowicach.

Bibliografia:

1. <http://edroga.pl/mobilnosc/innowacyjny-i-ekologiczny-transport-priorytetem-ue-171010858>.
2. <http://www.elektromobilnosc.wst.pl/>.
3. <https://www.energetyka24.com/weszla-w-zycie-ustawa-o-elektromobilnosci-i-paliwach-alternatywnych>.
4. <https://www.tysol.pl/a16207-Polska-stawia-na-elektromobilnosc-Przyjeto-strategiczne-dokumenty-sa-nowe-regulacje-To-wazny-krok->.
5. Ministerstwo Energii, www.me.gov.pl.
6. Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych, Pojazdy elektryczne dostępne w Polsce, 2017, s. 5.
7. Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych, Pojazdy elektryczne dostępne w Polsce, 2017, s. 4.
8. Polskie Stowarzyszenie Paliw Alternatywnych, Pojazdy elektryczne dostępne w Polsce, 2017, s. 7-8.

³⁴¹ <http://www.elektromobilnosc.wst.pl/>.

³⁴² <https://www.tysol.pl/a16207-Polska-stawia-na-elektromobilnosc-Przyjeto-strategiczne-dokumenty-sa-nowe-regulacje-To-wazny-krok->.

PERCEPTION OF TIME AS SUBJECTIVE REFLECTION OF THE PHENOMENON BY YOUTHS AND GIRLS

СПРИЙНЯТТЯ ЧАСУ ЯК СУБ'ЄКТИВНЕ ВІДОБРАЖЕННЯ ЯВИЩ ЮНАКАМИ ТА ДІВЧАТАМИ

Yuliia Yu. Iliina

Abstract. In the article the questions of feature of perception of time are examined in the conditions of activity. The specific of perception of time is studied by youths and girls that have a different level of display of anxiety. A level of anxiety is natural and obligatory description of active activity of personality. It is found out, that girls have a middle level of personality anxiety with a tendency to high, and youths – middle with a tendency to subzero. Youths are more apt to the construction of future plans and realization of the irimplementation, while girls displace more attention on negative remembrances from the past.

Key words: perception of time, anxiety, level of anxiety of personality.

Анотація. У статті розглядаються питання особливості сприйняття часу в умовах діяльності. Вивчено специфіку сприйняття часу юнаками та дівчатами, які мають різний рівень прояву тривожності. Рівень тривожності – природна і обов'язкова характеристика активної діяльності особистості. З'ясовано, що дівчата мають середній рівень особистісної тривожності з тенденцією до високого, а юнаки – середній з тенденцією до низького. Юнаки більш схильні до побудови майбутніх планів і реалізації їх виконання, тоді як дівчата більше звертають увагу на негативні спогади з минулого.

Ключові слова: сприйняття часу, тривожність, рівень тривожності особистості.

Актуальність. На сучасному етапі розвитку науки, техніки, засобів управління особливо зростає роль урахування особливостей і закономірностей психічних процесів. Як відомо, психічні процеси виступають компонентом будь-якої діяльності (практичної, теоретичної, військової, спортивної і т.і.). Особливу роль в діяльності відіграє сприйняття. Воно в діяльності не лише розвивається, а й формується. Суттєвого значення сьогодні набувають такі види сприйняття, як часу, руху. Сприйняття часу має різні аспекти і реалізуються на різних рівнях. Елементарними формами процесу сприйняття часу є тривалість та послідовність, в основі яких лежать елементарні ритмічні явища, котрі відомі як «біологічні часи». Основним найважливішими системами часових орієнтирів у людини є: зміна дня і ночі, а також зміна ритмів організму, як наприклад,

перед прийомом їжі відчувати голод, перед сном – втому. У процесі індивідуального розвитку у людини формується здатність до орієнтування в часі. Людина здатна аналізувати процеси за часом, розглядаючи їх діахронічну структуру (зміна окремих процесів з плином часу) і синхронічну структуру (зміна подій, що відбуваються одночасно). Безперечна актуальність дослідження проблеми пов'язана з тим, що в науковій літературі не в повній мірі розкриті питання стосовно існування гендерних особливостей сприйняття часу. Науковці стверджують, що в юнацькому віці найістотніша трансформація життєвого простору відбувається у часовому вимірі. Вперше з'являється майбутнє як психологічна детермінанта особистості. З віком життєва перспектива збільшується, і це стає одним з фундаментальних факторів розвитку особистості. Актуальність вивчення особливостей сприйняття часу обумовлена тим, що на етапі ранньої юності відбувається інтенсивний розвиток особистості, а це супроводжується емоційною нестабільністю. Відомо, що юнаки схильні до меншого прояву емоцій, в той час як дівчата – більш імпульсивно та емоційно сприймають певні ситуації.

Проблема сприйняття часу викликає інтерес і в певній мірі її розробка може сприяти раціональній організації навчального процесу під час підготовки студентів вишів.

Початок наукового її обґрунтування покладено у працях І. М. Сеченова та І. П. Павлова. І. М. Сеченов вказував на роль органів чуття у сприйнятті часу. Він вважав, що м'язове чуття є основою у сприйнятті часу. Вчений підкреслював, що всякий знає зі свого власного досвіду, що ми здатні розрізняти безпосередньо, тобто тільки за допомогою м'язового чуття, дуже різноманітні ступені тривалості і швидкості в рухах власного тіла і, разом з тим, найкоротший період часу за тривалістю. І. П. Павлов відмічав, що час, поряд з іншими об'єктивними умовами, може бути умовним подразників. Він вказував на роль різноманітних зовнішніх і внутрішніх явищ, які дають людині основу відмічати час взагалі. Дослідження Б. І. Цуканова, проведені в зоні довгих інтервалів (більше 1 с.) дали змогу встановити той факт, що в кожного індивіда є своя власна одиниця часу, яка одержала назву «дійсне сучасне». Психологічний смисл цієї одиниці полягає в тому, що вона є своєрідним індивідуальним кроком, який вимірює хід часу, що переживається суб'єктом, і визначає величину помилки сприйняття тривалості. Власне значення індивіда є твердою психологічною константою, яка протягом життя не змінюється. У дослідженнях Д. Г. Елькіна встановлено, щов умовах діяльності сприйняття часу набуває значної точності. Встановлено, що діяльність, звична для людини, сприймається з боку тривалості з невеликою помилкою. У діяльності людина не тільки краще сприймає тривалість визначеного відрізка, але спостерігається й диференціація часу³⁴³.

Існує декілька підходів щодо тлумачення поняття сприйняття часу. Так, представники одного вважають, що внутрішнє сприйняття часу людиною не

³⁴³ Ільїна Ю. Ю. Зубко М. В. Особливості сприйняття часу майбутніми рятувальниками в екстремальних ситуаціях. Зб. наук. праць НУЦЗУ «Проблеми екстремальної та кризової психології», вип. 17, X., 2015. – С. 107-110.

залежить від існуючого фізичного часу, інші дотримуються позиції, що час є початковою властивістю людського організму. Не відкидається думка про те, що сприйняття часу – це окремий акт психічної діяльності людини й, у свою чергу, уявлення про час може бути лише результатом психічної діяльності людини. Особливості психіки людини до сприйняття часу, відображаються в таких характеристиках, як швидкість протікання часу, тривалість відчуттів, особливості пам'яті, особливості розумових процесів, емоційне забарвлення події³⁴⁴. Прихильники теорії самоефективності підкреслюють наявність впливу часу на поведінкову саморегуляцію індивіда. Так, А. Бандура стверджує, що самоефективність залежить від віри у свою ефективність, яка базується на попередньому досвіді, актуальних оцінках та відображенні майбутніх можливостей. Геронтолог Лаура Карстенсен вважає, що сприймання часу відіграє фундаментальну роль у селекції і пошуку соціальних цілей. Питання про сприйняття часу з позиції біологічної концепції розглядається в тісному взаємозв'язку з дослідженнями біоритмів організму. За допомогою біоритмів зазвичай описують сприйняття тривалих інтервалів проміжків часу. Вплив зовнішнього середовища бере участь у цьому процесі тільки через вплив на ці біоритми, сповільнюючи або збільшуючи їх частоту, синхронізуючи їх з будь-якими іншими зовнішніми явищами³⁴⁵.

Діяльнісний підхід до вивчення суб'єктивного сприйняття часу особистістю є ключовим аспектом вітчизняної психології. Процес сприйняття та оцінки тривалості часу розглядається у зв'язку з діяльністю людини. Так, наприклад, тривалість моменту суб'єктивного теперішнього часу визначається через включеність цього моменту в діяльність людини, зв'язками з минулим, теперішнім та майбутнім³⁴⁶. У рамках психофізіологічного підходу орієнтування в часі у людини здійснюється за допомогою роботи кори великих півкуль мозку. Проведені клінічні дослідження показали, що є можливість припускати існування спеціального центру кори головного мозку, котрий відповідає за часовий вимір. Було виявлено, що можуть виникати розлади сприйняття часу при ураженні різних відділів кори. Звідси можна зробити висновок, що сприйняття часу здійснюється за допомогою ряду аналізаторів, які об'єднуються в систему і діють як єдине ціле³⁴⁷.

Сприйняття часу у людини не є вродженим. З формуванням особистості дитини, з виникненням і розвитком самосвідомості, включенням дитини в навчальну і трудову діяльність, починається етап усвідомлення ним плину часу свого життя.

Існує багато факторів, які впливають на особливості сприйняття часу особистістю. Так, наприклад, в залежності від душевного та фізичного стану людини сприйняття часу може надзвичайно змінюватись. Емоційна збудливість

³⁴⁴ Абульханова К. А., Березина Т. Н. Временичности и времяжизни. СПб.: Алетейя, 2001.

³⁴⁵ Ільїна Ю. Ю. Зубко М. В. Особливості сприйняття часу майбутніми рятувальниками в екстремальних ситуаціях. Зб. наук. праць НУЦЗУ «Проблеми екстремальної та кризової психології», вип. 17, X., 2015. – С. 108-111.

³⁴⁶ Головаха Е. И., Кроник Е. И. Понятие психологического времени. М.: Наука, 1988, с. 112-157.

³⁴⁷ Ковалев В. И. Категория времени в психологии (личностный аспект). М.: Наука, 1988, с. 197-201.

може впливати на переоцінку або недооцінку певних інтервалів часу³⁴⁸. Вік людини також безпосередньо впливає на сприйняття часу. При старінні і появі інволюційних змін психічна діяльність і точність сприйняття часу знижується. При дослідженні особливостей сприйняття коротких проміжків часу у людей 20 років відбувається переоцінка часу, а у людей 60 років в середньому відбувається переоцінка на 20 відсотків³⁴⁹.

Суб'єктивне уповільнення часу спостерігається і в умовах зміненого середовища проживання. Досліджуваний перебуваючи в прірві довгий час допустив помилку в 25 діб. У день підйому він думав, що тільки 20 серпня, а виявилось 14 вересня. Суб'єктивне уповільнення часу було виявлено також в інших спелеонавтів, у них розтягувався добовий цикл «стан сон – неспанья». Аналогічні результати були отримані в експериментах в сурдокамері³⁵⁰.

Експерименти з обмеження сенсорної інформації показали, що в умовах сенсорної ізоляції спостерігається надзвичайно повільний суб'єктивний плин часу. Так, досліджуваний, поміщений в ізольоване приміщення в умовах постійного монотонного звуку, слабкого штучного світла, повідомляв, що хвилини здаються йому годинами.

Відомо, що суб'єктивний плин часу сповільнюється в гіпнотичному стані. Л. П. Гримак показав, що шляхом гіпнотичного впливу прискореного або уповільненого в 5 разів протікання часу можна домогтися характерних змін у прискоренні або уповільненні пульсу та дихання. При переживанні прискореного часу з'являються передчасні реакції, а при переживанні уповільненого часу з'являється точність і своєчасність реагування.

Ф. Є. Василюк при вивченні переживання в критичних ситуаціях, аналізуючи генетичну, просторову, інформаційно-когнітивну їх складові, виділяє також часову парадигму, суть якої полягає в тому, що при хронологічній закінченості критичної ситуації вона, тим не менш, продовжує існувати в психіці людини у вигляді деякої частини суб'єктивного досвіду, здатного змінювати її ставлення до сьогодення, майбутнього і минулого. Вона психологічно продовжує існувати у внутрішньому світі людини у вигляді переживання. Складові психологічного часу здатні детермінувати особистісний розвиток індивіда, визначати його поведінку в різних життєвих ситуаціях, в тому числі і критичних³⁵¹.

Метою нашого дослідження стало вивчення особливостей сприйняття часу юнаками та дівчатами, які мають різний рівень прояву тривожності. Інформація з наукових джерел не в повній мірі дозволяє стверджувати, що існують особливості у сприйнятті часу юнаками та дівчатами з різним рівнем тривожності.

Аналіз психологічної літератури щодо розкриття питань з проблеми сприйняття часу дозволив нам зосередити увагу на підході Ю. С. Савченко та

³⁴⁸ Гюйо М. Происхождение идеи времени. Спб.: Знание, 1999.

³⁴⁹ Головаха Е. И., Кроник Е. И. Понятие психологического времени. М.: Наука, 1988, с. 88-90.

³⁵⁰ Болотова, А. К. Психология организации времени. М.: Аспект-пресс, 2006, с. 95-200.

³⁵¹ Василюк Ф. Е. Психология переживания. Анализ преодоления критических ситуаций. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984, с. 56-135.

Т. В. Сомохіної, які з'ясували, що у людей з високою тривожністю відбувається переоцінка в сприйнятті часу, а в осіб з низькою тривожністю, навпаки, недооцінка часу. Було виявлено, що для чоловіка властива переоцінка тимчасових інтервалів, а для жінки – їх недооцінка.

Сприйняття часу розглядається, як когнітивний процес, не пов'язаний з об'єктивним часом. Цей процес залежить від кількості переробленої інформації та від того, скільки уваги було приділено даній когнітивній події.

На першому етапі нашого дослідження ми вивчали рівень ситуативної та особистісної тривожності респондентів – юнаків та дівчат віком 18-19 років (по 30 осіб у кожній групі).

Після обробки отриманих даних ми визначили, що в групі юнаків високий рівень ситуативної тривожності переважає у 29,7% осіб, 43,9 % мають середній рівень тривожності, а низький рівень виявлено у 26,4% досліджуваних від всієї кількості юнаків. Так, у респондентів цієї групи переважає середній рівень ситуативної тривожності, тобто вони з адекватною самооцінкою своїх можливостей, гнучкі по відношенню до поставлених цілей, у них тверезе ставлення до успіхів і невдач, схвалення і несхвалення.

Аналізуючи результати дівчат, ми виявили перевагу по високому рівню ситуативної тривожності (46,6% респондентів). Середній рівень мають 39,6% та низький рівень – 13,8%. Отже, у випробуваних з високим рівнем ситуативної тривожності, можливі прояви тривожності в різноманітних ситуаціях, висока тривожність може бути пов'язана з низькою самооцінкою, страхом зазнати невдачі, прагненням уникнути неуспіху, конформізмом, але також і розвиненим почуттям відповідальності, совісності, обов'язковості, скромності, високою чутливістю і здатністю співпереживати іншим людям. Такі результати говорять нам про те, що дівчата у юнацькому віці більш тривожні, ніж юнаки, однак рівень ситуативної тривожності юнаків знаходиться на середньому рівні, що говорить про тенденцію відчувати тривожність в залежності від ситуації, в яку потрапляє особистість. Відмінностей щодо показників ситуативної тривожності в юнаків та дівчат на статистично достовірному рівні не було виявлено.

Показники особистісної тривожності наших досліджуваних наступні: у дівчат високий рівень мають 27,4% осіб, середній рівень тривожності з тенденцією до низького у 39,6% респондентів, низький рівень тривожності мають 33% особи (переважає середній рівень особистісної тривожності); у юнаків – 36,3% осіб мають високий рівень особистісної тривожності, 46,24% – середній з тенденцією до високого, а з низьким рівнем лише 14,2% респондентів (показники особистісної тривожності знаходяться на середньому рівні з тенденцією до високого). Відмінностей щодо показників особистісної тривожності в юнаків та дівчат на статистично достовірному рівні не виявлено.

Отже, як у юнаків, так і у дівчат показники прояву ситуативної і особистісної тривожності знаходяться на високому та середньому рівнях. Однак дівчата мають середній рівень особистісної тривожності з тенденцією до високого, а юнаки – середній з тенденцією до низького.

Для визначення особливостей сприйняття часу в сформованих досліджуваних групах ми обрали методику «Семантичний диференціал часу»

(СДЧ), що застосовується для дослідження когнітивних і емоційних компонентів у суб'єктивному сприйнятті особистістю свого психологічного часу. При аналізі особливостей переживання теперішнього часу досліджуваними ми можемо бачити, що результати осіб за даними фактору «Величина часу» у респондентів обох експериментальних груп, мають найбільші показники середнього значення та показника стандартного відхилення (юнаки $16,1 \pm 3,6$ бали, дівчата $16,3 \pm 2,6$ бали).

Це відображує значну смислову наповненість часу, насиченість пов'язаних з ним переживань, побічно загальний мотиваційний потенціал і емоційний стан особистості.

Почуття «глибини» і «об'ємності» психологічного часу пов'язане з високим мотиваційним потенціалом, відчуттям «простору» для самореалізації, широкої життєвої перспективи, потребою у встановленні зв'язку з навколишнім світом.

Таку ж тенденцію стосовно фактору «Величина часу» ми спостерігаємо і по відношенню показника «Відчуття часу». Високі показники за цією шкалою відображують наявність тісного психологічного зв'язку досліджуваних груп з відповідним періодом часу, що виявляється високою інтелектуальною та емоційною залученістю в актуальні події. Фактор відчуття часу (ВЧ) відображає ступінь реальності, близькості, спільності і відкритості психологічного часу.

Отже, респонденти як чоловічої статі (група 1), так й жіночої статі (група 2) мають тенденцію до переоцінки величини та відчуття часу. Отримані нами показники за шкалами «Величини часу» та «Відчуття часу» знаходяться в зоні значущості ($p < 0,010$).

Дослідивши показники тимчасової перспективи респондентів, ми виявили, що показники випробуваних експериментальних груп мають відмінності на високому рівні статистичної значущості лише за шкалами «Майбутнє» (на рівні статистичної значущості $p < 0,05$) та «Фаталістичне сьогодні» (на рівні статистичної значущості $p < 0,01$).

Середні показники за шкалою «Майбутнє» у групи дівчат вищі (31,4 бали) у порівнянні з показниками опитуваних групи юнаків (22,7 балів). Фактор «Майбутнє» позитивно корелює з сумлінністю, позитивною самооцінкою, а негативно – з імпульсивністю, тривогою і депресією. Цей фактор передбачає, що у поведінці домінує докладання зусиль заради поставлених цілей і можливих винагород у майбутньому.

Середні показники за шкалою «Фаталістичне сьогодні» у юнаків 20,5 балів, а у дівчат 31,8 балів. Фактор «Фаталістичне сьогодні» пов'язаний з низькою самооцінкою, імпульсивністю, депресією, образою і підозрілістю; негативно корелює з сумлінністю. Цей фактор виявляє фаталістичне, безпомічне відношення до життя, індивіди з такою часовою орієнтацією вірять в долю і впевнені, що не можуть впливати ні на теперішні, ні на майбутні події свого життя.

Таким чином, юнаки більш схильні до побудови майбутніх планів і реалізації їх виконання, тоді як дівчата більше звертають увагу на негативні спогади з минулого.

Вивчення взаємозв'язку факторних оцінок (методика «Семантичний диференціал часу») з показниками за рівнями особистісної тривожності (за методикою Ч. Д. Спілбергера) дозволило виявити таку особливість у респондентів експериментальної групи 1: при низькому рівні тривожності спостерігалися більш високі значення за факторами активності часу ($r = 3,2$, $p \leq 0,01$), емоційного забарвлення часу ($r = 3,9$, $p \leq 0,01$), величини часу ($r = 3,7$, $p \leq 0,01$) і показниками структура часу ($r = 4,8$, $p \leq 0,01$); на середньому рівні тривожності у респондентів спостерігаються високі показники за факторами величини часу ($r = 2,3$, $p \leq 0,05$) та структура часу ($r = 2,1$, $p \leq 0,05$). Дані експериментальної групи дівчат наступні: при низькому рівні тривожності спостерігалися більш високі значення за факторами активності часу ($r = 8,5$, $p \leq 0,01$), емоційного забарвлення часу ($r = 9,4$, $p \leq 0,01$), величини часу ($r = 9,9$, $p \leq 0,01$) і показниками структура часу ($r = 7,6$, $p \leq 0,01$) величини часу ($r = 8,7$, $p \leq 0,01$).

Так, виходячи з отриманих результатів ми можемо стверджувати, що при низькому рівні тривожності і дівчата, і юнаки мають схильність до недооцінки часу, тривалості величини та структури часу. На високому та середньому рівнях особистісної тривожності у обох досліджуваних групах в цілому, не було виявлено відмінностей у факторах сприйняття часу: «Активність часу», «Емоційне забарвлення часу», «Величина часу», «Структура часу» та «Відчуття часу».

Отже, сприйняття часу – це когнітивний процес, не пов'язаний з об'єктивним часом. Цей процес залежить від кількості переробленої інформації та від того, скільки уваги було приділено даній когнітивній події.

Поняття тривожність характеризується переживаннями емоційного дискомфорту, який пов'язаний з очікуванням негативних подій, з передчуттям загрозової небезпеки. Розрізняють тривожність як емоційний стан – тривога, як стійку властивість – тривожність. Стан тривожності на психологічному рівні характеризується такими особливостями, як напруга та занепокоєння, заклопотаність та нервозність, безсилля та незахищеність. Тривожність слугує сигнальною системою для організму про небезпеку, вона привертає увагу людини до можливих труднощів, слугує мобілізуючою силою. Тому нормальний (оптимальний) рівень тривожності розглядається як необхідний для ефективного пристосування до дійсності. Певний рівень тривожності – природна і обов'язкова характеристика активної діяльності особистості. У кожної людини існує свій оптимальний, або бажаний, рівень тривожності – це так звана корисна тривожність. Оцінка людиною свого стану у цьому відношенні є для неї істотним компонентом самоконтролю і самовиховання. Надмірно високий рівень розглядається як дезадаптивна реакція, що виявляється в загальній дезорганізації поведінки та діяльності. У юнаків і дівчат показники прояву ситуативної і особистісної тривожності знаходяться на високому та середньому рівнях. Однак дівчата мають середній рівень особистісної тривожності з тенденцією до високого, а юнаки – середній з тенденцією до низького.

Дівчата і юнаки мають тенденцію до переоцінки величини та відчуття часу. Отримані нами показники за шкалами «Величини часу» та «Відчуття часу» знаходяться в зоні значущості ($p < 0,010$).

Дослідивши показники тимчасової перспективи респондентів, ми виявили, що показники випробуваних експериментальних груп мають відмінності на високому рівні статистичної значущості лише за шкалами «Майбутнє» (на рівні статистичної значущості $p < 0,05$) та «Фаталістичне сьогодні» (на рівні статистичної значущості $p < 0,01$). Враховуючи той факт, що уваги та обговорення приймалися лише дані статистично значущі, то ми можемо стверджувати, що при низькому рівні тривожності і дівчата, і юнаки мають схильність до недооцінки часу, тривалості величини та структури часу.

Література:

4. Абульханова К. А., Березина Т. Н. Время личности и время жизни. СПб.: Алетейя, 2001. – 304 с.
5. Болотова, А. К. Психология организации времени. М.: Аспект-пресс, 2006. – 254 с.
6. Василюк Ф. Е. Психология переживания. Анализ преодоления критических ситуаций. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. – 200 с.
7. Головаха Е. И., Кроник Е. И. Понятие психологического времени. М.: Наука, 1988. – 215 с.
8. Гюйо М. Происхождение идеи времени. СПб.: Знание, 1999. —372 с.
7. Ільїна Ю. Ю. Зубко М. В. Особливості сприйняття часу майбутніми рятувальниками в екстремальних ситуаціях. Зб. наук. праць НУЦЗУ «Проблеми екстремальної та кризової психології», вип. 17, X., 2015. – С. 106-111.
8. Ковалев В. И. Категория времени в психологии (личностный аспект). М.: Наука, 1988. – 230 с.

**HISTORICAL EXPERIENCE OF PHILANTHROPIC ACTIVITY
IN THE WESTERN UKRAINIAN LANDS
IN THE 2nd HALF OF THE 19th – 20th CENTURIES**

**ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД МЕЦЕНАТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
НА ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ
У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХІХ СТ. – ПОЧАТКУ ХХ СТ.**

*Nataliya M. Bozhko
Leonid V. Tsubov
Olha L. Tsubova*

Abstract. The study focuses on positive changes in the socio-cultural development of the Western Ukrainian lands in the 2nd half of the 19th – 20th centuries, which took place due to the entrepreneurial and philanthropic activities of prominent figures who were among the Polish magnates. The article analyzes actions of the counts Stanislav Skarbek and Karol Lianskoronsky, who influenced on the development of Eastern Galicia.

Key words: entrepreneurship, patronage, architecture, art, charitable institutions.

Анотація. У дослідженні звернено увагу на позитивні зміни у соціокультурному розвитку західноукраїнських земель у другій половині ХІХ – поч. ХХ ст., що відбулися завдяки підприємницькій та добродійній діяльності визначних особистостей, які були серед польських магнатів. Проаналізовано дії графів Станіслава Скарбека та Кароля Лянцкоронського, що вплинули на розвиток Східної Галичини.

Ключові слова: підприємництво, меценатство, архітектура, мистецтво, благодійні інститути.

Добрі стосунки між двома сусідніми народами – важлива передумова для успішного майбутнього держав. Ці відносини ґрунтуються на спільних гуманістичних цінностях, тісній економічній взаємодії і культурі, що єднає народи. Основою культури кожної нації є знання власної історії. Народи, що століттями живуть пліч-о-пліч на порубіжній землі можуть акцентувати увагу на суперечливих, а деколи, драматичних моментах в історії кожного і тим розпалювати міжнаціональну ворожнечу. А можуть зосереджуватися на позитивних сторінках із спільної історії, щоб об'єднувати народи і спільно рухатись у майбутнє Європи.

Однією з таких позитивних сторінок історії Галичини є меценатська діяльність польських аристократичних родин II пол. ХІХ – поч. ХХ ст. Історія

доброчинності засвідчує, що меценатство в Україні має глибоке коріння. Його підґрунтям є певні успіхи у господарській та підприємницькій діяльності. З покоління у покоління передавалися традиції благодійництва у шляхетних родинах. Особливого розквіту меценатство на українських теренах досягло у другій половині XIX – на початку XX ст., коли на зміну феодальному приходять нові капіталістичні методи господарювання.

Аналіз презентованого періоду свідчить, що в українській історіографії ця тема добре висвітлена завдяки інформації про діяльність відомих наддніпрянських підприємців: О. Бобринського, Харитоненків, Ханенків, купців Дегтерева, Бродських, зусиллями яких зберігалися і розвивалися українські освіта, наука, література, мистецтво у Російській імперії³⁵². Що стосується благодійної діяльності на західноукраїнських землях, на той час у складі Австро-Угорської імперії, інформація представлена недостатньо і дещо тенденційно. Так діяльність князів Любомирських, Сапегів, Яблоновських, графів Потоцьких, Дідушицьких, Голуховських, Скарбеків, Замойських, Баденів, Лянцкоронських ще з часів радянської історіографії описували, у більшості випадків, як феодальну експлуатацію місцевого населення, а їх культурно-просвітницьку діяльність замовчували.

На сучасний період інформацію про благочинну діяльність цих аристократів можна знайти в фундаментальних історичних виданнях та краєзнавчих дослідженнях³⁵³, а також у наукових роботах, що аналізують розвиток поміщицьких господарств краю³⁵⁴. Все частіше з'являються науково-популярні видання про добродійну діяльність представників шляхетних родин, що вплинула на соціокультурний стан розвитку регіону³⁵⁵.

Метою дослідження є висвітлення діяльності графів Станіслава Скарбека та Кароля Лянцкоронського, які займаючись підприємницькою діяльністю

³⁵² Донік О. М. Терещенки-меценати та їх внесок у культурну спадщину України // Проблеми історії України XIX – початку XX ст. – 2001. – С. 149-179; Ткаченко О. В. Підприємницька та меценатська діяльність родини Терещенків на Україні (1861-1917 рр.): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. іст. наук: 07.00.01 "Історія України" / О. В. Ткаченко. – К., 1998. – 20 с.

³⁵³ Войтович Л. Розділ: столиця "Української Швейцарії" на Дністрі / Л. Войтович // Дрогобицький краєзнавчий збірник / [Ред. кол. Л. Тимошенко (голов. ред.), В. Александрович, Л. Винар, Л. Войтович, Я. Ісаєвич та ін.]. – Вип. ІХ. – Дрогобич: Коло, 2005. – С. 234 – 256; Войтович Л. Доля і недоля міста Роздола. – Миколаївщина. Збірник наукових статей. – Т. 3. – Львів, 2006. – С. 177-224; Історія міст і сіл Української РСР..Львівська область у двадцяти шести томах. Головна редакція Української Радянської Енциклопедії. Інститут історії АН УРСР. – Київ, 1968. – 976 с.; Історико-культурні та краєзнавчі нариси. Львівщина / упоряд. Ю. Бірюльов. – Львів: «Центр Європи», 1998. – 392 с.

³⁵⁴ Грабар М. Спосіб життя великих землевласників у Східній Галичині в другій половині XIX – на початку XX ст. (на прикладі родини Лянцкоронських) / М. Грабар // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія Історія. – 2014. – Вип. 1 (1). – С. 121-126; Грабар М. Роздільський маєток як власність графа Карла Лянцкоронського у Галичині (друга пол. XIX – поч. XX ст.) // Збірник наукових праць / Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Серія «Історія та географія». – Харків, 2011. – Вип. 41. – С. 192-197.

³⁵⁵ Калинець Любомир. Згадуючи 620-річчя першої письмової згадки / Роди Цетнерів, Жевуських та Лянцкоронських і їхня спорідненість з Ходоровом // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://khodoriv.info/news/zhaduyuchy-620>; Степаненко О. "Золота Пектораль" На Тернопільщині зберігся ліс, через який простували татари на захід // [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://doba.te.ua/post/10207>; Субота Ігор. Інститут Дроговизький графа Станіслава Скарбека // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.mykolaiv.lviv.ua/news/politic-news>; Яцечко-Блаженко Тетяна. 21 унікальна світлина маєтку Лянцкоронських в Роздолі // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://photo-lviv.in.ua/majetok-lyantskoronskyh-v-rozdoli/>.

сприяли економічному і культурному розвитку Східної Галичини у другій пол. XIX – поч. XX століть.

Актуальність запропонованої розвідки полягає у тому, що звернено увагу на позитивні зміни соціокультурного розвитку західноукраїнських земель у другій половині XIX – поч. XX ст., що відбулися завдяки добродійній діяльності визначних особистостей, які були і серед польських магнатів. Автори прагнуть, не відмовляючись від об'єктивних фактів в історії сусідніх народів, акцентувати увагу на позитивних справах минулого, щоб спільно прямувати у майбутнє.

Виклад основного матеріалу. Наприкінці XIX ст. Східна Галичина залишалася колоніальною провінцією у складі Австро-Угорської імперії. Більшість західноукраїнських земель були у власності великих магнатів, які використовували багатства краю для власного збагачення. Разом з тим, були і ті, які не забуваючи про власні інтереси сприяли також економічному розвитку регіону, відкривали школи і театри, храми і сиротинці, музеї і природні заповідники, прикрашали нашу землю пам'ятками садово-паркового мистецтва і архітектури.

Серед таких підприємливих людей необхідно назвати Кароля Антона Лянцкоронського (1848-1933). Він належав не лише до однієї з найбагатших родин Австро-Угорщини, але й був відомим політичним, громадським і культурним діячем. Це була відома людина у Європі, зокрема, Кароль Лянцкоронський був членом Верхньої палати Державної Ради у Відні, віцепрезидентом Організації охорони культурної спадщини, особистим радником цесаря Франца-Йосифа, кавалером ордену «Золотого Руна». Мав також почесні звання дійсного члена Академії Наук у Відні, доктора *honoris causa* Берлінського та Ягелонського університетів. Граф захоплювався мистецтвом, був колекціонером, письменником і мандрівником,

Володіючи величезними латифундіями в Австрії, Польщі – рідним краєм для родини Лянцкоронських була Східна Галичина. Граф володів Ягільницьким, Комарнівським та Роздільським господарськими ключами (маєткові комплекси). У 1890 р. загальна площа галицьких маєтків Кароля Лянцкоронського сягала 35.186 моргів землі (1 морг дорівнював 0,57 га), з яких 12.590 займали ліси, 22.596 – інші землі³⁵⁶.

Дослідники, що вивчали господарську діяльність К. Лянцкоронського звертали увагу, що граф господарював дуже відповідально і ефективно. Його господарства спеціалізувалися, зокрема, на вирощуванні зернових та технічних культур, Тому, вже у 80-х роках XIX ст. у маєтках Кароля Лянцкоронського з'явилися перші у нашому краї парові плуги, двигуни, віялки, соломорізки, молотарки, сіялки, жатки тощо. Підприємець не забував про тваринництво, яке приносило йому великі прибутки. У фільварках довкола Ягільниці (Чортківський р-н, Тернопіль обл.) розводили волів, корів, овець. У Нагірянці було налагоджено селекцію верхових та тягових коней – у тому числі для

³⁵⁶ Степаненко А. Кароль Лянцкоронський, як виявляється, був не лише "останнім гуманістом європейської аристократії". Історичні постаті // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://21.helsinki.org.ua/index.php?id=1435575814>.

потреб війська. Найбільшу статтю прибутку господарство отримувало від продажу волів. Так, у 1907-1908 рр. з шести фільварків продали 104 воли на суму 31.392 корон (корона – грошова одиниця Австро-Угорщини в 1892-1918 роках)³⁵⁷. Досить великі надходження у бюджет родини магната давали лісові угіддя. Управління приватними лісами Лянцкоронських було зосереджено у графському надлісництві у Комарно (нині Миколаївський р-н Львівської обл.)

Як успішний підприємець, граф вкладав кошти у модернізацію господарств та покращення якості земель. Упродовж 1874 р. на території фільварку Улашківці, для забезпечення захисту від паводків на річці Сереті, проводилися широкомасштабні роботи з регуляції русла на відрізку понад 640 м. З початком ХХ ст. К. Лянцкоронський вкладає великі кошти (16.838 корон) у меліорацію полів, лук та пасовиськ. Одночасно, впроваджує нові методи обробітку землі, зокрема, застосовує багатопільні сівозміни, внесення добрив, меліорацію тощо.

Крокуючи в «ногу з часом» у бізнесі К. Лянцкоронський планував побудувати цукровий завод, оцінивши переваги місцевих галицьких ґрунтів і клімату. Завод повинен був давати не тільки надприбутки землевласнику, але й забезпечити роботою місцеве населення. Однак, початок Першої світової війни зруйнували ці плани.

У 1885 р. К. Лянцкоронський вкладає 16 тисяч корон у заснування «Крайової рільничої школи» в Ягільниці. Ця інвестиція графа була пов'язана з бажанням мати добре підготовлених і кваліфікованих працівників з місцевого населення. На той час це був перший у повіті професійний навчальний заклад, де можна було отримати спеціалізовану освіту. Під час Першої світової війни навчальні приміщення школи зазнали значних руйнувань. У повоєнний час їх було передано польській державі та відбудовано. Однак, роботу рільничої школи не було відновлено.

Отримані від підприємницької діяльності прибутки витрачались на потреби аристократичної родини Лянцкоронських, а також давали можливість займатися графові колекціонуванням мистецьких творів та благочинною діяльністю. Упродовж другої половини ХІХ – початку ХХ ст. граф реставрує старі і будує нові резиденції у Роздолі, Комарно, Ягільниці. Це були не лише розкішні палаци, навкруги яких розбивали чудові парки в «англійському» стилі, але це й були осередки, де вирувало культурне і мистецьке життя аристократів краю.

У Східній Галичині основною літньою резиденцією родини Лянцкоронських був Роздільський палац (рис. 1), розташований за містечком на мальовничому пагорбі, за що сучасники називали його «роздільською Швейцарією»³⁵⁸.

Будівництво палацу розпочалося ще у 1704 р. попередніми власниками маєтку – графами Жевуцькими.

³⁵⁷ Там же.

³⁵⁸ Грабар М. Спосіб життя великих землевласників у Східній Галичині в другій половині ХІХ – на початку ХХ ст. (на прикладі родини Лянцкоронських) / М. Грабар // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія Історія. – 2014. – Вип. 1 (1). – С. 122.

У 1874 р. К. Лянцкоронський розпочав реконструкцію старої частини



Рис. 1. Палац Лянцкоронських в Роздолі.
Вигляд поч. ХХ ст.

палацу та будівництво нового будинку за проектом тогочасного ректора Львівської політехніки, професора Юліана Захарієвича. У 1904 р. французьким архітектором Шарлем Баужетом було об'єднано будівлю спроектовану Ю. Захарієвичем зі старим корпусом³⁵⁹. До початку Першої світової війни за задумом архітектора Люнтваля з Сілезії було збудовано ліве (східне) крило палацу.

У 80-х роках ХІХ ст. у Роздільському палаці вже був власний водогін. На початку ХХ ст. у резиденції з'явилося електричне освітлення виробництва німецької компанії "Siemens&Halske", телефон та інші технічні новинки³⁶⁰.

Роздільський палац графа славився колекцією предметів мистецтва. Вважається, що засновником зібрання був ще Міхал Юзеф Жевуський, який звозив сюди предмети мистецтва з інших родових маєтків. При Каролі Лянцкоронському колекція мистецьких творів постійно поповнювалася, особливо, коли з'явилася нова галерея. Замкова картинна галерея була заповнена величезними парадними портретами представників родини. Серед них виділялися картини переяславського старости Івана Жешувського, брацлавського каштеляна Валеріана Жешувського, ольховецького старости Вінцентія Жешувського, виконані у ХVІІ ст.³⁶¹. К. Лянцкоронський підтримував талановитих митців. Так, у палаці була майстерня для митця Яцека Мальчевського. Сьогодні твори художника Мальчевського з колишньої роздольської колекції представлені у Львівській картинній галереї.

Отримуючи величезні прибутки від маєтків граф мав можливість споряджати за власний кошт численні пошукові археологічні експедиції в Туреччину, Грецію у яких брав особисту участь. Враження від наукових експедицій описав у власних книжках, найбільш відома з них – „Naokołoziemі 1888-1889, wrazenia, pogleady“ («Довкола світу 1888-1889 враження, погляди»)³⁶².

³⁵⁹ Войтович Л. Розділ: столиця "Української Швейцарії" на Дністрі / Л. Войтович // Дрогобицький краєзнавчий збірник / [Ред. кол. Л. Тимошенко (голов. ред.), В. Александрович, Л. Винар, Л. Войтович, Я. Ісаєвич та ін.]. – Вип. ІХ. – Дрогобич: Коло, 2005.

³⁶⁰ Грабар М. Спосіб життя великих землевласників у Східній Галичині в другій половині ХІХ – на початку ХХ ст. (на прикладі родини Лянцкоронських) / М. Грабар // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія Історія. – 2014. – Вип. 1 (1). – С.1 22-124.

³⁶¹ Франків Ірина. Туристично- рекреаційні ресурси Миколаївського району Львівської області. Історико-культурні пам'ятки Прикарпаття та Карпат – важливі об'єкти в розвитку туризму // Збірник матеріалів ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (Львів, 24-25 квітня 2014 р.) – с. 170.

³⁶² „Naokołoziemі 1888-1889, wrazenia, pogleady“ (Kraków 1893)/

Після експедиції 1884 р. граф прикрасив маєток в Роздолі колекцією античних скульптур. Там же зберігав велике зібрання картин епохи Ренесансу, старовинних меблів, східних килимів і західних гобеленів, зброї, порцеляни тощо. Особливо цінною у палаці була бібліотека, що нараховувала до 20 тис. томів³⁶³. За час багатолітніх мандрівок Лянцкоронський зібрав одну з найбільших тогочасних колекцій фотографій найцінніших творів мистецтва з відомих музеїв світу, яка налічувала 120 тис. листівок³⁶⁴.

Таким чином, К. А. Лянцкоронський, як співорганізатор і член найвищих в Габсбурзькій імперії відомств в справах культури долучався до утворення установ, які опікувалися пам'ятками історичної спадщини, а також реставраційної служби, сприяв збереженню мистецьких цінностей, зокрема, і на території Східної Галичини.

Напередодні Другої світової війни найбільш цінні речі з Роздільського маєтку було вивезено у Віденський палац сином графа Антонієм Лянцкоронським, де вони були реквізовані фашистською Німеччиною. Тільки завдяки, щасливому випадку, ці мистецькі реліквії не зникли, а були врятовані і сьогодні гідно представлені у фондах Королівського замку в Варшаві і краківському Вавелі (Польща).

Предмети старовини, що залишилися у Роздолі ще прикрашали палац у 1939-1940 роках. Після націоналізації маєтку радянською владою у 1940 році мистецькі цінності були вивезені до Ермітажу (нині Санкт-Петербург, Росія), Одеського археологічного музею, Дрогобицького краєзнавчого музею (Україна).

На сьогоднішній час у фондах Львівської мистецької галереї ім. Б. Возницького зберігаються врятовані ним же (Б. Возницьким) на початку 2001 року – чотири античні (II ст. н. е.) та одна ренесансна скульптури. Дві скульптури з ніш на фасаді роздільського палацу та мармурова паркова постать римського воїна, фігури невідомої римлянки та жінки з жертвною чашею, а також юнака з книгою. Бронзова скульптурка путті на фонтані у маєтку виявилася витвором італійського митця XV століття Андреа Вероккіо – учителя Леонардо да Вінчі.

Навколо палацу розташовувався парк площею понад 7 гектарів. Відомо, що його почали закладати ще на початку ХУІІІ ст. За Кароля Лянцкоронського парк поповнився рідкісними екзотичними рослинами, такими як метасеквоя китайська, гінкго дволопатева, багряник японський, сосни Веймута, рідкісні сорти дуба звичайного тощо³⁶⁵. На території парку були розміщені чотири оранжереї, де вирощували екзотичні рослини.

Ще одним осередком соціально-культурного і економічного життя Східної Галичини був палац графа в Комарно (рис. 2).

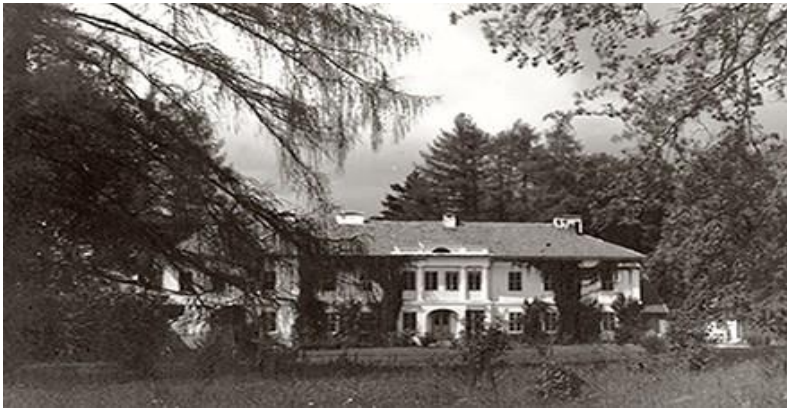
³⁶³ Яцечко-Блаженко Тетяна. 21 унікальна світлина маєтку Лянцкоронських в Роздолі // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://photo-iviv.in.ua/majetok-lyantskoronskyh-v-rozdoli>.

³⁶⁴ Войтович Л. Розділ: столиця “Української Швейцарії” на Дністрі, с. 238.

³⁶⁵ Івченко А. І., Пацура І. М., Мельник А. С., Панасюк О. С. Палацовий парк селища Розділ та його рідкісні дерева. Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.6. – С. 20-22.

Він був закладений ще у XVIII ст. При К-А. Лянцкоронському ця будівля споруджена у класичному стилі вражала простотою зовні і багатим оздобленням всередині.

При житті графа цей палац більше використовувався як



*Рис. 2. Палац Лянцкоронських в Комарно.
Вигляд до 1939 р.*

адміністративна споруда для керівництва фільварками. Оскільки, центральна каса галицьких маєтків Карла Лянцкоронського знаходилась у Комарно³⁶⁶. Останньою власницею замку була графиня Кароліна Лянцкоронська (донька К. А. Лянцкоронського).

Пізніше в будівлі садиби розмістилася польська школа.

Палац досить постраждав під час німецької окупації в роки Другої світової війни. У повоєнні роки, нова радянська влада не стала відбудовувати палац³⁶⁷. На нашу думку, у 40-х роках ХХ ст. ще можливо було врятувати цю пам'ятку архітектури та перепрофілювати її у навчальний заклад. Тим більше, що територія навколо будівлі нагадувала ще розкішний парк. Однак, тоталітарна влада навіть у час післявоєнної розрухи, коли не вистачало вцілілих будівель, вибрала для історичної будівлі, що нагадувала про великого підприємця і мецената – забуття і нищення

У ягільницькому маєтку Лянцкоронський споруджує невеликий палац у лісі, що був штучно насаджений предками графа ще в XVII-XVIII ст. Вартує зазначити, що ліси Білавина та Галілея і сьогодні є зразком найдавнішого та найуспішнішого досвіду штучного лісорозведення в Україні. Заповідний статус державного лісового заказника "Дача Галілея" було надано лісові у 1974 році³⁶⁸.

К.-А. Лянцкоронський не шкодував коштів на будівництво і реставрацію костелів, греко-католицьких храмів у Ягільниці, Старій Ягільниці, Нагірянці, Улашківцях, Шульганівці, Свидовій, Росохачі, Роздолі тощо. На багатьох з цих сакральних спорудах можна побачити герб родини Лянцкоронських як свідчення пам'яті про визначний внесок у духовну розбудову краю.

Таким чином, граф Кароль Лянцкоронський – нащадок шляхетного польського роду, який жив на українських землях і залишив по собі пам'ять доброго господаря, мецената, письменника, колекціонера та мистецтвознавця.

³⁶⁶ Грабар М. Роздільський маєток як власність графа Карла Лянцкоронського у Галичині (друга пол. XIX – поч. ХХ ст.), с. 194.

³⁶⁷ Калинець Любомир. Згадуючи 620-річчя першої письмової згадки / Роди Цетнерів, Жевуських та Лянцкоронських і їхня спорідненість з Ходоровом // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://khodoriv.info/news/zhaduyuchy-620->

³⁶⁸ Степаненко А. Кароль Лянцкоронський, як виявляється, був не лише "останнім гуманістом європейської аристократії". Історичні постаті // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://21.helsinki.org.ua/index.php?id=1435575814>.

Він сприяв розвитку господарства краю, будував школи і храми, підтримував талановитих митців і допомагав знедоленим. Прикрашав землю, яку вважав своєю рідною, мистецькими і архітектурними цінностями, садово-парковими ансамблями тощо.

Ще одним відомим поляком, доля якого тісно пов'язана з Галичиною – був граф Скарбек. Станіслав-Марцін Скарбек – спадкоємець відомої шляхетної



*Рис. 3. Тадеуш Рибковський.
Театр Скарбека 1900 р.*

родини Скарбеків-Бельських, що володіла величезними маєтностями у Східній Галичині. Саме у 20-х роках ХІХ ст. він викупив Дроговизьке староство з містом Миколаєвом і дев'ятьма навколишніми селами³⁶⁹. Цей вибір був зроблений не випадково. Миколаївщина здавна

славилась не лише чудовими умовами для розвитку сільського господарства, але

насамперед, це був край розвитку ремесла. Торгівля та малі промисли, зокрема гончарство, виробництво полотна, олії, вироби зі шкіри і навіть будівництво річкових суден. Це все з лісами і водами Дністра, однієї з найбільших рік України, сприяло розвитку краю.

Ще в першій половині ХІХ ст. вантажені крамом річкові судна йшли від Самбора повз містечко Миколаїв річкою Дністром аж до Білгорода та Одеси.

Станіслав Скарбек належав до людей нового покоління, що формувалось у ХІХ ст. Він був передусім підприємець. Його мало турбувала політика, державні посади Габсбурзької імперії. Насамперед він цікавився розвитком промислів, відкриттям нових підприємств, застосуванням нового обладнання на них. У певний час граф навіть запропонував програму будівництва каналу між річками Дністром та Сяноком, а також комплекс заходів з поглиблення русла Дністра. Однак цю програму, на жаль, не було зреалізовано³⁷⁰. Про графа та його захоплення залишилися спогади сучасників, один зі священнослужителів Миколаївщини писав: «Цей чоловік є вільномуляр і якобінець. Він будує млини, фабрики, гуральні та великий театр у Львові (рис. 3), але жодного храму. Наш патрон воліє перераховувати гроші на загальноживані видатки нашому митрополиту, аніж щось віддати на будову храму»³⁷¹.

І дійсно, граф дбав про розвиток металургійного промислу у Галичині (Дем'янська ливарня), будував водяні та парові млини, деревообробні

³⁶⁹ Войтович Л. Доля і недоля міста Роздола. – Миколаївщина. Збірник наукових статей. – Т. 3. – Львів, 2006. – С. 206-207.

³⁷⁰ Войтович Л. Доля і недоля міста Роздола. – Миколаївщина. Збірник наукових статей. – Т. 3. – Львів, 2006. – С. 206-207.

³⁷¹ Гнатів Я. Ключ розуміння джерел духовності. Миколаївщина. – Т. 1. – 1998. – С. 139-140.

підприємства, засновував гуральні, винокурні та ін. Він інвестував кошти у розвиток сільського господарства, особливо тваринництва. Саме ця підприємливість і здатність до ризику в бізнесі принесли Станіславу Скарбеку великі прибутки, завдяки яким він став одним з найзаможніших магнатів Галичини першої половини ХІХ ст.

Свої статки граф використовував і для благочинних цілей. Зокрема, у 40-х роках ХІХ ст. Скарбек розпочав будівництво театру для міщан Львова. Саме цей театр змінив Львів середини ХІХ ст. Місто набрало у цей період вигляду сучасних європейських столиць.

Відомо, що місце для будівництва театру було визначено заздалегідь. Ще наприкінці ХVІІІ ст. відповідно до імператорського наказу, фундаторові, якщо такий знайдеться, планувалося безкоштовно передати занедбану ділянку на площі Каструм. І саме Станіслав Скарбек береться за цю грандіозну справу. Селяни з маєтків графа везли до Львова вапно, гіпс, камінь, дерево. Близькість річки Полтви змусила будівельників для укріплення фундаменту вбити в багnistий ґрунт близько 16 тисяч дубових палів. Не менше пішло дубового лісу з Миколаївських лісів на конструктивне в'язання даху, про що свідчать тогочасні документи³⁷².

Відкриття театру відбулося 1842 року (рис. 3) Це була монументальна споруда у класичному стилі, яка за параметрами поступалася лише Міланському Ла-Скала та Дрезденському надвірному драматичному театру. Таким чином, мешканці Львова завдяки меценатській діяльності Ст. Скарбека отримали одне з найкращих і найсучасніших театральних приміщень того часу.

Станіслав Скарбек був людиною підприємливою, часто ризикував у бізнесових справах. Ідея організації благодійного притулку, нового за формою і шляхетного за суттю, була викликом для такої людини. Тому вже на початок 40-х років ХІХ ст. підприємець веде переговори з міською владою Львова про надання земельної ділянки для будівництва притулку. Однак бюрократичні перепони австрійських чиновників переконали Скарбека у недоцільності будувати заклад у коронному місті Львові. Він приймає рішення про будівництво притулку на власних землях у Дроговижі біля м. Миколаєва.

Ще раніше у цьому мальовничому місці (між Дроговижем та Демнею) граф наказав будувати власний палац, який мав би стати копією його палацу у Нуссдорфі під Віднем. Нещасливе особисте життя графа змусило його відмовитися від замку на користь благодійного закладу. Тепер ще недобудований прекрасний комплекс мав змінити своє призначення. Юридичні документи про перепрофілювання маєтку були оформлені 1 серпня 1843 року³⁷³. 27 лютого 1844 р. було отримано дозвіл австрійського імператора.

Метою фундації було не лише будівництво притулку для дітей-сиріт і людей похилого віку, а також навчання і виховання молоді, підготовка їх до життя у конкурентному світі. За задумом графа молодь мала б також у закладі отримувати і професійну підготовку³⁷⁴. Це дало б їм змогу не поповнювати

³⁷² Проскураков В., Ямаш Ю. Львівські театри. Львів, вид-во «Центр Європи», 1998. – С. 30.

³⁷³ Львівська національна наукова бібліотека ім. Василя Стефаника. – Відділ рукописів. – Фонд 9. Спр. 1576. – С. 5.

³⁷⁴ Там же, Фонд 9. Спр. 1576. – С. 5-36.

ряди знедолених, а влаштуватися на роботу, утримувати себе, створювати родини, ставати повноправними членами суспільства. Ці грандіозні плани потребували величезних коштів.

Задум графа вимагав від нього непростого і правового рішення – заповісти



Рис. 4. Інститут Ст. Скарбе
Вигляд кінцею XIX ст.

все своє майно на благодійність. У 1848 р. Скарбек складає заповіт, де дохід з усіх своїх маєтностей у Галичині заповідає використовувати на будівництво, організацію, а також утримання притулку³⁷⁵. Згодом розробляються і приймаються документи, за якими цей заклад мав би функціонувати. До таких

документів, насамперед необхідно віднести Статут «Statut organizacyjny Zakladu sierot i ubogich w Drohowyżu»³⁷⁶, а також «Інструкція для кураторів і Ради адміністраційної фундації» «Instrukcja dla Kuratorai Rady administracyjnej fundacji St.hr.Skarbka»³⁷⁷. На превеликий жаль, цього ж року граф Скарбек помирає, і в пам'ять про нього Інститут дроговизький для сиріт і вбогих отримує назву «Інститут Скарбека» (більш вживане «Заклад»).

Будівництво замку, тобто головної будівлі майбутнього притулку, було завершено 1865 року (рис. 4.). Протягом 50-х – 70-х років XIX ст. навкруги палацу були збудовані котеджі для служби і людей похилого віку, що потребували допомоги; розбили сад і заклали став, побудували оранжерею, майстерні, лікарню, аптеку, пекарню та інші господарські приміщення. Відкриття «Інституту Скарбека» офіційно відбулося у березні 1875 р. Вперше було прийнято до притулку 345 сиріт та 50 осіб похилого віку³⁷⁸.

Відповідно до Статуту притулком могли користуватися убогі мешканці Галичини, хто народився або мав тут постійне мешкання, але в силу певних обставин не міг сам собі поради. Таким людям заклад надавав житло, одяг, харчування і догляд. Щоб у притулок могли потрапити усі, хто цього потребував, кожні шість місяців Дирекція сповіщала про вільні місця. До потребуючих допомоги були також і окремі вимоги. Це насамперед визнання християнського віросповідання і дотримання правил співжиття у Закладі.

Однак більшу увагу звертали все ж на сиріт. Оскільки дітям потрібно було надати не лише житло, але й виконати волю графа, тобто: «...wychowywac sieroty na rzemiestnikow, usposabiajac je do pozytecznych domowych zatrudnieni dawacim odpowiednie wykształcenie» (виховувати сиріт на ремісників,

³⁷⁵ Там же, Фонд 9. Спр. 1576. – С. 29-32.

³⁷⁶ Львівська національна наукова бібліотека ім. Василя Стефаника. – Відділ рукописів. – Фонд 9. Спр. 1576. – С. 35-38.

³⁷⁷ Там же, Спр.1576. – С. 59-80.

³⁷⁸ Субота Ігор. Інститут Дроговизький графа Станіслава Скарбека // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.mykolaiv.lviv.ua/news/politic-news>.

привчаючи їх до корисних домашніх справ і надавати їм відповідну підготовку)³⁷⁹. Отже, основним пріоритетом у виховному процесі притулку була праця. Дітей виховували в пошані до праці, як основного засобу привчання до порядку, наполегливості, вдосконалення власних можливостей.

Таким чином, благодійний Інститут Ст. Скарбека став, як свідчать сучасники, одним із взірцевих притулків в Австро-Угорській імперії кінця XIX ст. Про нього говорили і писали у тогочасній пресі, відвідували і переймали досвід виховання знедолених дітей³⁸⁰.

«Інститут Скарбека» функціонував до 1939 р. У його діяльності були успішні злети і падіння, які залежали не лише від фінансового становища, а й від політичних реалій того часу. Так, в роки Першої світової війни Заклад був перепрофільований у лікарню, а згодом пограбований російською армією. Однак головний підсумок від його майже сімдесятирічного існування, що він став домівкою для сотень знедолених дітей. Цей благодійний притулок дав їм надію і можливість самовизначитися у житті.

Результати дослідження. Аналізуючи підприємницьку, меценатську і благодійну діяльність відомих шляхтичів кінця XIX – поч. XX ст., діяння яких були забуті або ідеологічно викривлені протягом минулої епохи, ми прагнемо, по-перше, відновити добру пам'ять українсько-польської еліти, що своєю діяльністю змінювали Східну Галичину. По-друге, відомості про доробок цих відомих людей, а також про збережені пам'ятки архітектури і мистецькі цінності мають сприяти розвитку екскурсійно-туристичної привабливості Східної Галичини. По-третє, представлена інформація, можливо буде сприяти формуванню новітньої плеяди українсько-польських добродійців і меценатів, які у XXI ст. продовжать уже започатковану справу.

Таким чином, зберігаючи історичну пам'ять народів, що творили наше спільне минуле, ми продовжуємо сьогодні творити майбутню європейську історію.

Література:

1. Войтович Л. Розділ: столиця “Української Швейцарії” на Дністрі / Л. Войтович // Дрогобицький краєзнавчий збірник / [Ред. кол. Л. Тимошенко (голов. ред.), В. Александрович, Л. Винар, Л. Войтович, Я. Ісаєвич та ін.]. – Вип. ІХ. – Дрогобич: Коло, 2005. – С. 234-256.
2. Войтович Л. Доля і недоля міста Роздола. – Миколаївщина. Збірник наукових статей. – Т. 3. – Львів, 2006. – С. 177-224.
3. Гнатів Я. Ключ розуміння джерел духовності. – Миколаївщина. – Т. 1. – 1998. – С. 139-140.
4. Грабар М. Спосіб життя великих землевласників у Східній Галичині в другій половині XIX – на початку XX ст. (на прикладі родини

³⁷⁹ Львівська національна наукова бібліотека ім. Василя Стефаника. – Відділ рукописів. – Фонд 9. Спр. 1576. – С. 33-36.

³⁸⁰ Субота Ігор. Інститут Дроговизький графа Станіслава Скарбека // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.mykolaiv.lviv.ua/news/politic-news>.

- Лянцкоронських) / М. Грабар // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія Історія. – 2014. – Вип. 1 (1). – С. 121-126.
5. Грабар М. Роздільський маєток як власність графа Карла Лянцкоронського у Галичині (друга пол. ХІХ – поч. ХХ ст.) // Збірник наукових праць / Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Серія «Історія та географія». – Харків, 2011. – Вип. 41. – С. 192-197.
 6. Донік О. М. Терещенки-меценати та їх внесок у культурну спадщину України // Проблеми історії України ХІХ – початку ХХ ст. – 2001. – 2. – С. 149-179.
 7. Історія міст і сіл Української РСР. Львівська область у двадцяти шести томах. Головна редакція Української Радянської Енциклопедії. Інститут історії АН УРСР. – Київ, 1968. – 976 с.
 8. Історико-культурні та краєзнавчі нариси. Львівщина / упоряд. Ю. Бірюльов. – Львів: «Центр Європи», 1998. – 392 с.
 9. Калинець Любомир. Згадуючи 620-річчя першої письмової згадки / Роди Цетнерів, Жевуських та Лянцкоронських і їхня спорідненість з Ходоровом // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://khodoriv.info/news/zhaduyuchy-620->.
 10. Лаба Василь. Історія міста Розділ від найдавніших часів до 1939 року / В. Лаба. – Львів, 1998. – 32 с.
 11. Львівська національна наукова бібліотека ім. Василя Стефаника. – Відділ рукописів. – Фонд 9. Спр. 1576. 114 с.
 12. Миколаївщина. Збірник наук. статей. – Т. 1. 1998. – С. 3-4.
 13. Проскуряков В., Ямаш Ю. Львівські театри. Львів, вид-во «Центр Європи», 1998. – С. 30.
 14. Степаненко А. Кароль Лянцкоронський, як виявляється, був не лише "останнім гуманістом європейської аристократії". Історичні постаті // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://21.helsinki.org.ua/index.php?id=1435575814>.
 15. Степаненко О. "Золота Пектораль" На Тернопільщині зберігся ліс, через який простували татари на захід // [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://doba.te.ua/post/10207>.
 16. Субота Ігор. Інститут Дроговизький графа Станіслава Скарбека // [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.mykolaiv.lviv.ua/news/politic-news>.
 17. Ткаченко О. В. Підприємницька та меценатська діяльність родини Терещенків на Україні (1861-1917 рр.): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. іст. наук: 07.00.01 "Історія України" / О. В. Ткаченко. – К., 1998. – 20 с.
 18. Пиріг О. А. Підприємництво та меценатство: історичний дискурс. Наукові праці історичного факультету ЗДУ. – 2003. – Випуск ХVІ. – С. 140-145.
 19. Івченко А. І., Пацура І. М., Мельник А. С., Панасюк О. С. Палацовий парк селища Розділ та його рідкісні дерева. Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.6. – С. 17-22.

20. Ядечко-Блаженко Тетяна. 21 унікальна світлина маєтку Лянцкоронських в Роздолі // [Електронний ресурс] Режим доступу: [http. photo-lviv.in.ua/majetok-lyantskoronskyh-v-rozdoli/](http://photo-lviv.in.ua/majetok-lyantskoronskyh-v-rozdoli/).
21. Франків Ірина. Туристично-рекреаційні ресурси Миколаївського району Львівської області. Історико-культурні пам'ятки Прикарпаття та Карпат – важливі об'єкти в розвитку туризму // Збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Львів, 24-25 квітня 2014 р.). – С. 161-172.
22. „Naokołoziemі 1888-1889, wrazenia, poglady“ (Kraków 1893).

QUALITY OF LIFE AS A SOCIO-CULTURAL PHENOMENON

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН

*Valerii F. Bosniuk
Kateryna S. Ponomarenko*

Abstract. The concept of "quality of life" is considered in this article. Different approaches to the study of this concept are analyzed. The components of the concept of "quality of life" have been identified, which makes it possible to delve more deeply into the study of this problem.

Key words: quality of life, well-being, life satisfaction.

Аннотация. В данной статье рассматривается понятие «качество жизни». Проанализированы различные подходы к изучению данного понятия. Выявлены составные части понятия «качества жизни», что дает возможность более детально углубиться в изучение данной проблемы.

Ключевые слова: качество жизни, благополучие, удовлетворенность жизнью.

Вступление. Вопрос о качестве жизни относится к числу базовых для любого социума, характеризуется достаточно широким диапазоном, динамичностью его эталонов и стандартов.

В научном мире первые упоминания о качестве жизни появились в 50-60-е годы XX века, когда в высокоразвитых странах Запада начался переход к постиндустриальной стадии развития, что обусловило интерес общества к гуманитарному содержанию экономического прогресса (само понятие «качество жизни» было впервые использовано в 1964 году в работе Дж. Гэлбрейта «Общество изобилия»)³⁸¹.

Качество жизни на сегодняшний момент является центральным понятием для жителей развитых и развивающихся стран. Часто качество жизни путают с таким понятием как уровень жизни, который отражает лишь материальную составляющую жизни человека. На наш взгляд, качество жизни не обязательно зависит от материальных средств, поэтому актуально для представителей разных социальных слоев общества.

Качество жизни – субъективная оценка благополучия, основанная на воспринимаемом различии между действительным и желаемым состоянием жизни; восприятие индивидами их положения в жизни в контексте культуры и

³⁸¹ Гэлбрейт Дж. К. (2018): Общество изобилия, 134 с.

системы ценностей, в которых они живут, в соответствии с их целями, ожиданиями, стандартами и заботами (ВОЗ). Оценивание собственной жизни может происходить в разных системах измерения: (а) в социально-признанной для данной культуры на данном временном историческом отрезке, (б) в субъективной системе измерений, опирающейся на субъективную иерархию жизненных ценностей и представлений о субъективном благополучии. Эти оценки в разных системах измерения могут не совпадать. Качество жизни человека рассматривается как одна из причин и следствий его индивидуального здоровья. Составная часть качества жизни – переживание субъективного благополучия. Близкое качеству жизни понятие – «удовлетворенность жизнью».

Методология. На сегодняшний день существует много различных подходов к определению сущности понятия качества жизни. Во многом, отсутствие в научной литературе единого мнения по поводу понятия качества жизни, определяющих его факторов, методов и методик оценки связано с рассмотрением данного понятия с различных сторон: экономической, социальной, медицинской, экологической, физиологической и т.д.

В литературе выделяются следующие основные научные подходы к исследованию качества жизни: философский, экономический, экологический, психологический, медицинский.

В рамках философского подхода качество жизни трактуется как удовлетворенность личностью уровнем реализации духовных, культурных потребностей, своей жизнедеятельностью в условиях социума. Для философского подхода характерна связь качества жизни с духовностью, нравственностью, образованностью, справедливостью и счастьем.

В рамках экономического подхода качество жизни понимается как отражение материального уровня благосостояния субъекта и как способность человека воспроизводить и увеличивать своей материальный достаток. Следует отметить, что в рамках данного подхода существуют две точки зрения рассмотрения качества жизни: оптимистическая и пессимистическая (Р. Арон, Д. Белл, Дж. Гэлбрейт, П. Дракер, Э. Тоффлер, У. Ростоу и др.).

Представители первой утверждают, что переход к обществу нового качества жизни возможен только на основе научно-технического прогресса, что существует связь между уровнем экономического развития и качеством жизни.

Представители второй же считают, что экономический рост, ухудшая состояние окружающей среды, оказывает отрицательное воздействие на жизнь человека. Вследствие этого человечество должно либо замедлить, либо остановить экономический рост, сократить потребление материальных благ.

В рамках экологического подхода качество жизни понимается как создание таких условий, при которых не только не нарушается состояние окружающей среды, но и сохраняются природные ресурсы, необходимые для существования будущих поколений (У. Бек, Д. М. Гвишиани, В. И. Данилов-Данильян, Н. Н. Моисеев и др.). По мнению сторонников экологического подхода, продолжающийся экономический рост, не согласованный с законами природы, приведет к исчерпанию ресурсной базы, разрушению природной среды и

гибели человечества. Выход они видят в том, чтобы восстановить нарушенное равновесие между природой и человеком, создать возможности для удовлетворения потребностей людей, улучшить их благосостояние, снизить нагрузки на окружающую среду, сохранить ее для будущих поколений;

В рамках психологического подхода качество жизни рассматривается как субъективная удовлетворенность человека своей жизнью, что выражается в его оценке уровня и степени реализации своих потребностей. Представители этого подхода считают, что характеризует состояние качество жизни общества с точки зрения социально-психологического климата. В то же время они не отрицают и значимости объективных оценок качества жизни, считая, что в исследованиях качества жизни необходимо учитывать сложный характер взаимосвязи объективных условий и их субъективную оценку, т. к. условия жизнедеятельности людей проявляются в их поведении, отражаются в сознании человека, что, в конечном счете, оказывает влияние на их оценку качества своей жизни.

В рамках медицинского подхода качество жизни понимается как сохранение и воспроизводство жизни и здоровья человека, воспроизводство человеческого рода, здорового образа жизни. К основным механизмам, способствующим этому, они относят пропаганду здорового образа жизни; формирование нормативно-правовой базы развития современного здравоохранения; реформирование системы первичной медицинской помощи; широкое создание клиничко-диагностических центров; реорганизацию стационарной медицинской помощи; разработку и внедрение в практику различных целевых социально-медицинских программ; развитие материально-технической базы здравоохранения; повышение качества медицинской помощи и эффективности использования ресурсов; расширение самостоятельности учреждений здравоохранения; формирование системы управления качеством медицинской помощи³⁸².

Несмотря на различия между этими подходами, общим для всех них является понимание качества жизни как совокупности условий жизнедеятельности, позволяющих обеспечить безопасность, комфортность, удобство, самовыражение личности. В частности, к условиям жизнедеятельности относят состояние окружающей среды, экономики, социальной сферы, природные ресурсы, а также численность населения. Улучшение качества жизни связывают с отказом от идеологии потребительства, что раскрывалось в концепциях «органического роста» и «нулевого роста».

Исследование проблем качества жизни ведется представителями различных наук (психологами, экономистами, социологами, демографами, медиками и др.) с разных методологических позиций. Поэтому качество жизни рассматривают как характеристику и экономических, и социальных, и политических, и культурных факторов, определяющих положение человека в обществе.

³⁸² Ковынева О. А. (2006): Управление качеством жизни населения, с. 43.

Масштабность и многоаспектность категории «качество жизни» обуславливает также и многообразие подходов к ее оценке, что предопределяет существование различных систем показателей. В исследовательской практике находят применение самые разнообразные системы и наборы показателей: от наиболее обобщенных, охватывающих самые существенные стороны жизни человека, до детальных многоуровневых систем с подробным перечнем компонентов; от очень широких, включающих практически все аспекты жизненных ценностей, до сравнительно узких, базирующихся исключительно на уровне материального благосостояния³⁸³.

Обобщенно все применяемые в исследовательской практике подходы к оценке качества жизни можно классифицировать по следующим основным критериям: способу получения информации, способу оценки качества жизни, по типу решаемых задач.

По способу получения информации различают объективный, субъективный и комбинированный подходы. Объективный подход предусматривает использование статистических данных на основе построения системы показателей, характеризующей объективные условия и результаты жизнедеятельности людей. Данные статистики обеспечивают сопоставимость межрегиональных и временных сопоставлений, а также позволяют выполнить прогностические расчеты тех или иных параметров.

Субъективный подход базируется на результатах социологических исследований и экспертных оценках, отражающих объективные условия в субъективном восприятии людей, их ценностное отношение к созданным условиям в данном обществе. Обработка социологической информации дает более углубленное представление об объекте исследования, что позволяет выявить существующие проблемы и определить причины, их вызывающие. Данный метод представляется наиболее перспективным при оценке дифференциации качества жизни, сравнении качества жизни различных групп населения, что особо актуально при разработке региональных стратегий.

В последнее время в исследовательской практике находит применение, комбинированный подход на основе различного сочетания объективных и субъективных способов оценки отдельных составляющих качества жизни, что позволяет получить оценку качества жизни при помощи комплекса объективных и субъективных показателей в разрезе отдельных социальных групп и территориальных сообществ.

По способу оценки различают интегральный и частный подходы. Интегральный метод базируется на построении обобщающих показателей (комплексных оценок), которые могут быть получены на основе как объективной, так и субъективной информации.

Особое практическое значение в современный период приобретает частный подход к оценке качества жизни, который предполагает более глубокое рассмотрение его отдельных аспектов. Данный подход позволяет при помощи

³⁸³ Айвазян С. А. (2001) Россия в межстрановом анализе синтетических категорий качества жизни населения, с. 60.

детального исследования выделенных проблемных полей с учетом в каждом конкретном случае определить наиболее действенные меры управленческого воздействия, регулирующие процесс формирования качества жизни различных групп и слоев населения. Среди основных стратегических направлений повышения качества жизни исследователи обычно выделяют такие проблемные блоки как занятость населения и оплата труда, здоровье и качество медицины, доступность образования и развитие личности, повышение духовности общества и культура и др.

Частные показатели и индикаторы, характеризующие отдельные составляющие качества жизни, определяются на базе среднестатистических показателей, экспертных оценок и данных социологических опросов. Большинство современных исследователей рассматривают следующие блоки объективных оценочных параметров, для каждого из которых в каждом конкретном случае разрабатывается свой перечень показателей: уровень жизни, уровень занятости, условия труда и отдыха, уровень развития сферы услуг, социальное обеспечение и социальные гарантии, безопасность жизнедеятельности, природно-климатические условия и экологическая обстановка в регионе.

К субъективным составляющим качества жизни обычно относят удовлетворенность условиями жизни, работы, отдыха (удовлетворенность качеством трудовой жизни, удовлетворенность уровнем социальной и политической стабильности (напряженности), удовлетворенность личной безопасностью, удовлетворенность качеством условий для досуга и отдыха и др.).

Психологическими составляющими качества жизни, по мнению ряда специалистов, являются ощущение счастья, удовлетворенность жизнью и социально значимые ценностные ориентации личности (А. М. Алмакаева, А. В. Баранова, И. А. Джидарьян, Г. М. Зараковский, В. И. Кулайкин, Т. Н. Савченко, Е. А. Углонова, Е. Diener, M. Rapley, D. Shin, R. Veenhoven и др.). Определяющая роль в их детерминации принадлежит личностным характеристикам человека (Н. В. Андреевкова, А. В. Баранова, М. Argyle, E. Diener, R. Veenhoven и др.). В зарубежной психологии в качестве таких характеристик рассматриваются экстраверсия, внутренний контроль, высокая самооценка, самоуважение, самопринятие, оптимизм, жизнерадостность и умение планировать и продуктивно использовать время (М. Argyle, E. Diener, A. Campbell, T. Lischetzke, R. Lucas, R. Veenhoven и др.). В отечественной психологии – самореализация, активность, смелость, ответственность, способность к самовыражению, мотивационная направленность, совладающее поведение, уверенность и др. (К. А. Абульханова-Славская, Г. М. Головина, И. А. Джидарьян, Г. М. Зараковский, Т. Н. Савченко). Наибольшее влияние на оценку качества жизни, по мнению Т. Н. Савченко и Г. М. Головиной, оказывает уверенность в себе.

На начальных этапах исследования качественной целостности жизни общества понятие «качество жизни» подменялось такими категориями, как «образ жизни», «стиль жизни», «уровень жизни». Однако эти категории

обобщают лишь те или иные качественные и количественные стороны жизни людей.

Действительно, категория «образ жизни» фиксировала формы жизнедеятельности людей, типичные для исторически определенных социальных отношений, что не всегда способствовало реализации целостности общества. Категория «образ жизни» обозначает организованную совокупность процессов и явлений жизнедеятельности людей в обществе. Способы организации этих процессов и явлений определяются естественно-географическими, социальными и культурными условиями их реализации, с одной стороны, и личностными характеристиками представителей различных социокультурных групп – с другой. Понятие отражает повседневную жизнь людей и служит для выявления соотношения установившихся, типичных и изменчивых, индивидуальных характеристик жизнедеятельности различных людей в определенных областях культуры.

Содержание образа жизни определяется тем, как живут люди, чем заняты, какие виды деятельности и взаимодействия друг с другом заполняют их жизнь. Форма образа жизни определяется способом организации людьми содержания своей жизнедеятельности, т.е. организации процессов деятельности, поведения, взаимодействия в различных сферах культуры. Следовательно, образ жизни – это динамический социокультурный «портрет» членов общества, представленный через процессы их жизнедеятельности в определенных условиях, целостность, обладающая культурным смыслом и обусловленная способностью человека к результативной активности.

Категория «стиль жизни» конкретизировала содержание образа жизни, раскрывала его особенности, выражающиеся в общении и поведении людей. На основе этой категории можно рассматривать типы поведения социальных групп, отдельных индивидов, их манеры, черты, привычки, вкусы, наклонности. Но в этом случае особенное заслоняло собой конкретно-всеобщее. Понятие «стиль жизни» позволяет значительно углубить понятие «образ жизни», детально рассмотреть влияние внутренних психологических факторов на развитие способа жизни личности и зафиксировать многогранность повседневного поведения людей в рамках единого для них образа жизни.

Понятие «стиль жизни» применяется для обозначения характерных специфичных способов самовыражения представителей различных социокультурных групп, проявляющихся в их повседневной жизни: в деятельности, поведении, отношениях. Стиль жизни – не составная часть образа жизни, а воплощение последнего на уровне личности, – это одна из конкретных его форм, посредством которой образ жизни доводится до реального воплощения в действительность через индивидуальность личности. Отличие образа от стиля жизни и заключается в удельном весе индивидуального в них. Поскольку само существование стиля жизни основано, прежде всего, на индивидуальности, данное явление имеет право на изучение только в том случае, когда обеспечиваются реальные условия для осуществления индивидуальности в процессах жизни, когда можно говорить о

сформированности высшего уровня индивидуальности – внутреннего мира личности, мира ее потребностей, ценностных ориентаций, представлений о людях и самой себе, когда уровень субъектности позволяет сделать выбор из альтернативных путей жизни собственного.

Категория «уровень жизни» акцентировала свое внимание на жизнеобеспеченности, фиксируя лишь количественную сторону жизни, степень удовлетворения материальных и культурных потребностей людей. Уровень жизни – это показатель, характеризующий уровень благосостояния населения. Он предназначен для определения степени обеспеченности людей жизненными благами, средствами существования. То есть повышение уровня жизни связано с повышением уровня потребления. Однако реальность убедительно показала, что экономический рост и достижение высокого уровня потребления не избавляют общество от нищеты, преступности, наркомании, загрязнения окружающей среды и техногенных катастроф, не защищают его от глубоких социальных потрясений. Экономический рост должен рассматриваться не как самоцель, а как средство для осуществления необходимых социальных преобразований, обеспечивающих создание необходимых условий для удовлетворения не только первичных материальных потребностей населения, но и потребностей в общении, уважении, творчестве, самовыражении.

Таким образом, качество жизни нетождественно таким понятиям, как «уровень жизни», «образ жизни», «стиль жизни», поскольку данные категории отражают лишь отдельные аспекты такой многогранной категории как «качество жизни».

Г. В. Бурковский, Е. В. Левченко и А. М. Беркман также отмечают, что качество жизни – это не уровень жизни, не образ жизни, не благосостояние. Качество жизни – это отдельная характеристика, которая определяет успешность человека в жизни³⁸⁴.

Шатрова А. О. качество жизни рассматривают через степень удовлетворения материальных, социальных и культурных потребностей, связанных с восприятием людьми своего положения в зависимости от системы ценностей и социальных стандартов, существующих в обществе. При этом выделяется пять типов потребностей, удовлетворение которых влияет на качество жизни³⁸⁵.

Базовыми для существования являются физические потребности, включающие в себя потребности в пище, чистоте, одежде, сне и т.п.

Второй элемент оценки качества жизни – средние потребности, включающие потребности в удобной, комфортной окружающей среде, в развитой инфраструктуре общества как гражданского института. Неоспоримо и то, что в условиях рыночной экономики обязательным и необходимым для удовлетворения становится определенный уровень материального обеспечения, позволяющий оплачивать себе конкретные услуги по созданию подобной инфраструктуры.

³⁸⁴ Бурковский Г. В., Левченко Е. В., Беркман А. М. (2004): Об исследованиях здоровья и качества жизни, с. 27.

³⁸⁵ Шатрова А. О. (2011): О материальной составляющей в структуре показателя качества жизни населения. Международный журнал экспериментального образования.

Третий уровень – асоциально-психологические потребности – индивидуальные потребности человека в ощущении независимости от общества как социального и гражданского института. Он включает в себя необходимый уровень активности, работоспособности, ощущение независимости от общественной и политической системы

Социально-психологические потребности являются противоположной предыдущим и заключаются в потребности человека во всестороннем взаимодействии с обществом. К нему можно отнести успешные личные взаимоотношения, мышление, концентрацию, самооценку, отрицательные переживания.

Эти два уровня полярных потребностей человека во взаимодействии с социумом связаны с материальным обеспечением косвенно, поскольку зависят от физического и эмоционального состояния, способности соответствовать социальным группам по внешним атрибутам или возможности в рыночных условиях приобретать товары и услуги, обеспечивающие ту независимость, которая определяет асоциально-психологические потребности.

Пятая группа потребностей – духовная – религия и личные убеждения, являющиеся неотъемлемыми элементами психологического состояния здорового и счастливого человека. Человек не может задумываться об удовлетворении высших потребностей без должного уровня комфорта, достигнутого на первых уровнях, где решающими (прямо материальные потребности) либо существенно влияющими (косвенно материальные потребности) являются материальные активы, имеющиеся у человека.

В современных условиях важным фактором, влияющим на мировоззрение, психологическое самовосприятие человека, является материальное обеспечение. Поэтому качество жизни населения как субъективный показатель следует оценивать по степени материального обеспечения с дополнением по формам материальной поддержки государства и самооценки населением данного показателя. Ограничивать определение качества жизни рамками только доходно-расходных отношений нельзя. Установление материальных связей между показателями в разных плоскостях отражает вариативность показателя, а выделение конкретного фактора (материальная обеспеченность) – степень ответственности его за изменение качества жизни населения на разных уровнях.

Леонтьев Д. А. отмечает, что в противовес материальному обеспечению стоит состояние гармонии. Материальное обеспечение необходимо только до определенного уровня и при развитии определенных компетенций может даже уменьшаться, при повышающемся качестве жизни.

Еще одним не маловажным аспектом качества жизни является состояние здоровья и общая адаптация. Так как больной человек страдает не только нарушение физиологической функции, а также это нарушение вызывает психологические изменения, которые негативно воздействуют на человека³⁸⁶.

³⁸⁶ Ким М. Н. (2015): Уровень и качество жизни: теоретический анализ, состояние и факторы в Украине, с. 90.

Выводы. Подытоживая все вышесказанное подчеркнем, что единого и общепринятого понятия качества жизни не существует, так как все же предпринимаются попытки исследовать его в полной мере и дать комплексное понятие, которое бы раскрывало всю суть данной проблемы. Также отметим, что существует несколько подходов к определению понятия, которые с разных сторон его рассматривают. В заключение же добавим, что так как проблемы качества жизни стали объектом исследования различных наук со второй половины XX века, то выделяются следующие направления исследований: изучение влияния на качество жизни научно-технического прогресса и экономического роста общества; анализ влияния социокультурных факторов на качество жизни; выявление экологической составляющей качества жизни населения в современном обществе; анализ социально-психологической составляющей качества жизни населения; исследование проблемы взаимообусловленности качества жизни и здоровья человека; анализ проблемы управления качеством жизни; разработка индикаторов и методик оценки качества жизни; формирование концептуальных моделей качества жизни.

Литература:

1. Айвазян С. А. Россия в межстрановом анализе синтетических категорий качества жизни населения. Мир России. 2001. Выпуск; 4. С. 59-88.
2. Бурковский Г. В., Левченко Е. В., Беркман А. М. Об исследованиях здоровья и качества жизни. СПб: Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева, 2004. Выпуск № 1. С. 27.
3. Гэлбрейт Дж. К. Общество изобилия. ООО Олимп-Бизнес, 2018. 404 с.
4. Ким М. Н. Уровень и качество жизни: теоретический анализ, состояние и факторы в Украине. Социальная экономика. 2015. Выпуск № 1. С. 85-94.
5. Ковынева О. А. Управление качеством жизни населения: монография. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. Техн. Ун-та, 2006. 88 с.
6. Шатрова А. О. О материальной составляющей в структуре показателя качества жизни населения. Международный журнал экспериментального образования. 2011. № 8. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-materialnoy-sostavlyayuschey-v-strukture-pokazatelya-kachestva-zhizni-naseleniya> (дата обращения: 10. 07. 2018).

**FEUILLETON GENRE IN RUSSIAN LITERATURE
OF THE TURN OF XIX-XX CENTURIES
(D. A. LINYOV, V. M. DOROSHEVICH,
A. V. AMFITEATROV, L. N. ANDREYEV)**

**ФЕЛЬЕТОН В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ РУБЕЖА XIX–XX ВЕКОВ
(Д. А. ЛИНЕВ, В. М. ДОРОШЕВИЧ,
А. В. АМФИТЕАТРОВ, Л. Н. АНДРЕЕВ)**

Serhii A. Komarov

Abstract. The article deals with the research of the feuilleton genre in Russian literature of the turn of XIX-XX centuries. This stage of the development of the genre is defined as a period of synthesis of all previously distinguished features of feuilleton poetics and intra-genre varieties. In the study the contribution of the most prominent feuilletonists of the given period (D. A. Linyov, V. M. Doroshevich, A. V. Amfiteatrov, L. N. Andreyev) has been characterized. Ideological-thematic peculiarity and certain elements of genre poetics have been revealed on the material of their texts. Also, attention is paid to the question of intertextuality (the use of historical, mythological, literary reminiscences) in the authors' feuilletons.

Key words: feuilleton, publicistic, satire, problematics, poetics, intertextuality.

Аннотация. Статья посвящена исследованию жанра фельетона в русской литературе рубежа XIX–XX веков. Этот этап развития жанра определяется как период синтеза всех ранее выделившихся черт фельетонной поэтики и внутрижанровых разновидностей. В работе охарактеризован вклад неординарных фельетонистов указанного периода (Д. А. Линева, В. М. Дорошевича, А. В. Амфитеатрова, Л. Н. Андреева), на материале их текстов рассмотрено идейно-тематическое своеобразие и отдельные элементы поэтики жанра. В ходе анализа внимание уделено вопросу интертекстуальности (использованию исторических, мифологических, литературных отсылок) в фельетонистике авторов.

Ключевые слова: фельетон, публицистичность, сатира, проблематика, поэтика, интертекстуальность.

Введение. Вопросы жанра, его природы и сущности, роли в историко-литературном процессе и атрибуции конкретного текста, остаются среди наиболее актуальных в современной науке. Особенное внимание ученых привлекают неканонические, «гибридные» или «синтетические» жанры, соединяющие в себе черты не только разных литературных родов (эпоса,

лирики, драмы), но и разных «видов» литературы (художественной, публицистической, документальной, научной). К таковым относят фельетон, апеллирующий к фактам и документам, характеризующийся насыщенным общественно-политическим содержанием. В его поэтике определенное значение имеют вымысел, образность, средства художественной выразительности, а также – комическая составляющая (сатира, ирония, юмор, гротеск, сарказм).

История фельетона в русской литературе составляет около двух веков, но наиболее продуктивный период его развития ограничивается 1840-ми – 1930-ми годами, а собственно расцвет – 1920-ми – началом 1930-х годов. Многие журналисты и писатели, в том числе выдающиеся мастера слова, обусловившие основные тенденции в прозе и поэзии XIX – первой трети XX века, активно разрабатывали данную жанровую форму. Причины популярности фельетона следует искать прежде всего в широких возможностях, которые, ввиду своей свободной формы, предоставлял жанр для выражения авторского взгляда (как правило, критического) на злободневные политические, социальные, морально-этические, культурные проблемы современности.

Необходимо констатировать недостаточную степень разработки теории и истории сатирико-юмористических жанров, что признают многие современные ученые (в частности, В. И. Тюпа, М. Р. Желтухина³⁸⁷). Данную ситуацию можно объяснить сложной природой комического, которое находит в фельетоне благодатную почву для реализации. Собственно жанр фельетона также оставляет широкое поле для литературоведческих исследований в указанном аспекте. До сих пор не прояснены обстоятельства «принадлежности» фельетона к публицистике и художественной литературе, до конца не раскрыто его место среди жанров сатиры и юмора. Указанные факторы обуславливают актуальность предлагаемого обращения к исследованию фельетона. Целью данной статьи является анализ проблемно-поэтикального своеобразия жанра фельетона в русской литературе рубежа XIX–XX веков на материале творчества Д. А. Линева, В. М. Дорошевича, А. В. Амфитеатрова, Л. Н. Андреева.

Понятие и генезис фельетона как жанра в русской литературе. Приступая к изучению заявленной проблемы, для более показательной демонстрации особенностей жанра в фельетонистике конкретных авторов, предложим следующую дефиницию. Фельетон – литературное произведение, сочетающее признаки публицистики (фактографичность, злободневность, воздействующую функцию, предполагающую активный диалог с читателем) и художественной литературы (эстетическую функцию, условность, стремление к обобщению и типизации явлений и характеров, образность, наличие подтекста или иносказания, широкое использование средств художественной выразительности, авторскую оценку изображаемого), всегда содержащее комическую составляющую (проявления сатиры, юмора, иронии, сарказма,

³⁸⁷ Желтухина М. Р. (2000) Комическое в политическом дискурсе: на материале немецкого и русского языков, с. 11.

гротеска, комический контраст), отличающееся свободной структурой (тема часто развивается согласно ассоциативному принципу). Для фельетона характерен «полифонизм» (рассказ о событии соединяется с авторской публицистичностью, нередко перерастающую в открытую беседу с читателем) и высокая степень интротекстуальности (прежде всего, исторической и литературной).

В истории русского фельетона XIX – начала XX века мы выделяем несколько этапов, отражающих генезис его содержания и формы. Первый определяется 1820-30-ми годами, когда происходит процесс формирования жанровых особенностей фельетона, постепенное перерастание рубрики в текстовое единство, имеющее те или иные типологические черты. На данном этапе фельетонные признаки обнаруживаются в заметках, рецензиях, статьях, отражающих, в большей степени, литературную жизнь страны. Следующий этап истории фельетонного жанра в русской литературе – 1840-80-е годы. Фельетон перестает быть газетно-журнальной рубрикой по преимуществу, преобразуется в жанровую форму, становится одним из наиболее влиятельных жанров в сатирико-юмористической литературе.

В 1890-1900-е годы жанр фельетона переживает качественно новый этап развития. В это время возрождается значимость журналистики: авторы разнообразных (по тематике, идеологии, жанру) публикаций формировали общественное мнение, выражали интересы широких общественных кругов. Сатирическая пресса, отражавшая политические вопросы, особенно интенсивно развивалась в годы Первой русской революции. В 1905-1907 гг. выходит около трехсот сатирико-юмористических изданий, публиковавших разножанровые тексты обличительного по отношению к власти характера. Объектами инвектив становились члены правительства, царь, его семья и ближайшее окружение. Остро критический пафос проявился в творчестве как уже известных фельетонистов В. Дорошевича и А. Амфитеатрова, так начинающих, чья слава была впереди – А. Аверченко, Н. Тэффи, А. Черного.

Авторы фельетонов пользовались, наверное, наибольшей свободой для выражения собственных взглядов на ту или иную проблему – в силу жанровых особенностей они могли не только выбирать тему для обсуждения и по ассоциации сочетать ее с другими, но и формулировать «свою частную, а не официальную, не государственную точку зрения, ...в пределах цензурных рамок ...критиковать государственные и общественные институты, полемизировать с высказываниями официальных лиц, общественных деятелей, литераторов»³⁸⁸. Журналист был связан лишь «идейным направлением» газеты или журнала, в котором сотрудничал, но, как правило, он сам выбирал близкое ему по убеждениям издание. А. И. Рейтблат точно обрисовал своеобразие позиции фельетониста той поры: он выступал «критическим наблюдателем», в той или иной мере «подрывавшим основы», подвергавшим «сомнению то, на чем держалось современное ему общество».³⁸⁹ Фельетон выполнял функцию

³⁸⁸ Рейтблат А. И. (2014) Фельетонист в роли мемуариста, с. 360.

³⁸⁹ Там же, с. 361.

воздействия на читателя, этому способствовала его форма: текст часто выстраивался как беседа, «разговор людей равных и равноправных».³⁹⁰ Среди значительных фельетонистов рубежа веков: В. М. Дорошевич, А. В. Амфитеатров, Д. А. Линева (Далин), М. О. Меньшиков, В. В. Розанов, Л. Н. Андреев, сатириконтцы А. Т. Аверченко, Н. А. Тэффи, А. С. Бухов.

Фельетон в творчестве Д. А. Линева. Оригинальностью отличается подход к фельетонному жанру Д. А. Линева (псевдоним – Далин), сотрудничавшего в 1870-90-е годы в либеральных изданиях «Русский курьер», «Русская жизнь», «Биржевые ведомости». Его наиболее значительный сборник фельетонов «Не сказки» (1892) выдержал несколько изданий. Уже название книги говорит об авторской интенции правдиво отразить реальность. Далин в изображении современной ему действительности оперирует конкретными фактами, не прибегая к вымышленным коллизиям и ситуациям. Заметка в газете, случай, произошедший с фельетонистом, либо житейская сценка, невольным свидетелем которой он стал, служат ему поводом для размышлений над злободневными вопросами русской жизни: бедственное положение народа, произвол властей, неравенство в правах мужчины и женщины, разного рода недостатки в социально-политической сфере, упадок нравов, торжество мещанского духа в культуре и искусстве и др.

Фельетоны Д. А. Линева организованы, как правило, в форме беседы с читателем, что способствует самоопределению последнего в рассматриваемом вопросе. К примеру, самое начало фельетона «Не хорошо и не полезно»: «Поздравляю, читатель. Мы, оказывается, так шагнули вперед, что хоть и остановиться впору. Не только образованного кавалера, но и женщины образованной у нас стало видимо-невидимо. Чего лучше: горничные – и те у нас с гимназическим образованием. Вы не верите? Напрасно. Я могу убедить вас в этом самым документальным образом»³⁹¹. Звучащие здесь ирония и установка на дискуссию не только направлены на выявление читательской позиции, но и подчинены задаче убеждения. Фразы, подобные следующим: «Доказательно, надеюсь?», «Одно только странно, благосклонный читатель мой...», «Да, читатель, надо правду сказать, мы-таки большие лицемеры»³⁹². помогают реализации воздействующей функции публицистического текста. В рецензии М. Горького на цикл «Не сказки» также акцентируется данная черта линеваской фельетонистики: «...эти картинки русской жизни ... всегда будят ум, всегда трогают сердце и о многом заставляют глубоко подумать, многое пожалеть, многое вспомнить»³⁹³.

Автор «На дне» подметил и проявляющееся в фельетонах Далина «тонкое гражданское чутьё, позволяющее ему сразу открывать в глухих зарослях нашей тьмы и невежества разнообразную дичь»³⁹⁴. Так, в уже цитированном фельетоне, посвященном проблеме положения женщины в российском

³⁹⁰ Там же, с. 362.

³⁹¹ Линева Д. А. (1900) Не сказки, с. 145.

³⁹² Линева Д. А. (1900) Не сказки, с. 146.

³⁹³ Горький М. (1953) Д. А. Линева (Далин). «Не сказки», с. 12.

³⁹⁴ Там же, с. 12.

обществе, автор констатирует факт мужского шовинизма. Фельетонист говорит о «несправедливости», «жестокости», «неуважении», «злоупотреблении правом сильного», которые демонстрируют мужчины по отношению к женщинам, когда видят в них «равноправных конкуренток» «на поприще труда»³⁹⁵. Д. А. Линев в своих фельетонах, не стремясь к всестороннему изучению того или иного социального явления, тем не менее указывает на его сущность и намечает причины его возникновения.

Особенности стиля и жанровая разновидность фельетонов В. М. Дорошевича. Безусловно выдающимся фельетонистом рубежа веков является В. М. Дорошевич. Во многом благодаря его публикациям фельетон становится фактом «большой» литературы. Метод «короткой строки» (рубленные предложения или их части, каждая из которых начиналась с красной строки; почти единственным знаком препинания была точка) считается основным стилистически-композиционным достижением В. М. Дорошевича в жанре фельетона. Приведем некоторые иллюстрации «почерка» фельетониста.

«Понедельник.

Был мещанин Сидоров.

Приходил садиться.

Приговорён за кражу на полтора месяца. Желает есть.

Желание законное.

Даже похвально!

Что там ни говори, а чувство законности врождённому русскому человеку.

Да куда я его посажу? Ежели порядочного жулика посадить некуда, – всё под политику занято.

Тюрьма полна, а ни одного жулика! Невероятно, но факт.

Отказал»³⁹⁶.

В этом фрагменте фельетона «Трудные времена» (1910), оформленного в виде дневника зрителя тюрьмы, соединяется событийность, констатация факта, наблюдения. В основе связи «малых абзацев» лежит логическая ясность развития темы. Автор при этом избегает прямых оценок состояния дел в России. В коротких фразах рассказчика концентрируется критический пафос.

В фельетоне «Через месяц» автор выстраивает длинную цепочку из односложных, «рубленных» фраз, касающуюся проблемы «отцов и детей» и завершает ее остроумным комментарием, вытекающим из известного высказывания: «Дети – это цветы жизни. Нельзя же требовать, чтоб все цветы одинаково пахли»³⁹⁷. Д. И. Заславский очень емко охарактеризовал «короткую строку» Дорошевича: «Это стиль афоризма, коротких бьющих в цель фраз»³⁹⁸. Приведенный пример подтверждает данное определение.

По замечанию А. Г. Круч, В. Дорошевич использовал «метод разорванных ассоциаций», чем предвосхитил некоторые приемы кинематографа: «высказав определенную мысль, он создавал цепь ассоциаций, выбрасывая при этом

³⁹⁵ Линев Д. А. (1900) Не сказки, с. 147.

³⁹⁶ Антология сатиры и юмора России XX века (2006). Т. 48. Влас Дорошевич, с. 155.

³⁹⁷ Там же, с. 74.

³⁹⁸ Там же, с. 21.

соединительные логические звенья. Сравнение получалось неожиданно острым и образным»³⁹⁹. Фактически, это монтажный принцип организации материала, сопоставимый с монтажом в кино: соединяя разрозненные фразы, автор создает целостное композиционное и смысловое единство.

Называя свою позицию в отношении того, что подвергалось критике, «философией здравого смысла», В. М. Дорошевич показывал самые разные человеческие типы, жизненные, общественные и культурные явления. Прежде всего, развивая достижения своих предшественников в фельетонистике XIX века, В. М. Дорошевич много писал о литературе и журналистике, высмеивая, когда по-доброму, когда саркастически, современное писательство, методы работы молодых авторов, новейшие тенденции литературного процесса и т. д. Например, в фельетоне из рубрики «За день» (1906) иронически осмысливаются декадентство и импрессионизм: автор приводит фрагменты книги под названием «Четверть намека (Литература будущего)», где даны образцы актуальных писательских приемов, среди них: звукоподражание, подтекст, поток ассоциаций, предуведомления и инструкции по чтению текстов, создающие иллюзию диалога с читателем. Построенный в форме сценки юмористический фельетон «В аду» (1906) раскрывает «технологии» создания сюжетов книг, пользующихся популярностью у читателей – в ходу «страшные» повести, святочные рассказы, социально-бытовые романы, которые «штампуются» по единому образцу. Героями фельетона выступают и реальные фигуры: В. И. Немирович-Данченко, И. Н. Потапенко (последний назван «г. многописателем»⁴⁰⁰). В. М. Дорошевич иронизирует по поводу повального увлечения писательством, ему подвержены даже дети. Итог фельетону подводит реплика Вельзевула: «Эко их сколько расплодилось, писателей-то! Это новая казнь, которую я выдумал для мира!»⁴⁰¹. Фельетон «Маленькое письмо» (1899), представляющий комментарий к одной из театральных постановок романа Ф. М. Достоевского «Идиот», является пародией на публицистический цикл «Маленькие письма», который вел в газете «Новое время» А. С. Суворин. Знаменитый фельетон «Старый палач» (1900), аккумулировавший впечатления Дорошевича от поездки на Сахалин, в образной форме показывает деятельность В. П. Буренина.

В. М. Дорошевич – признанный мастер социально-политического фельетона (или, согласно определению А. Ф. Кони, «политико-юмористического»⁴⁰²), он беспощадно бичует самых разных личностей за их просчеты в государственной деятельности (П. Н. Дурново, А. И. Гучкова, В. К. Плеве, С. Ю. Витте, В. М. Пуришкевича). Эта жанровая разновидность в творчестве фельетониста стала одним из проявлений популярной в начале XX века «сатиры на лица». Например, в ярком фельетоне «Граф Витте» (1906) в остро критическом ключе представлен образ известного деятеля. Автор приводит

³⁹⁹ Круч А. Г. (1991) Малый абзац как композиционно-стилистическая единица текста (на материале стиля «короткой строки» и «новой прозы» В. П. Катаева), с. 41.

⁴⁰⁰ Круч А. Г. (1991) Малый абзац как композиционно-стилистическая единица текста (на материале стиля «короткой строки» и «новой прозы» В. П. Катаева), с. 41, с. 315.

⁴⁰¹ Там же, с. 316.

⁴⁰² Спиридонова (Евстигнеева) Л. А. (1977) Русская сатирическая литература начала XX века, с. 56.

фрагмент мифа о боге Вишну, который, обладая способностью к развоплощению, «протанцевал» одновременно с пятьюстами пастушками. Так и у С. Ю. Витте была эта «божественная склонность»: «Сразу танцевать со всеми», т. е. сотрудничать с политическими противниками, оппозиционными друг другу изданиями. В. М. Дорошевич подробно разбирает «многоликость» министра, приводящую к различным мнениям:

«Реакционеры его обвиняют в революционерстве.

Революционеры в реакции.

– Он отец конституции.

– Он отнимает у нас конституцию!

– Он задушил революцию!

– Он развязал руки революции!»⁴⁰³. Акцентируя только одну черту личности своего героя (этот прием традиционный в фельетонах данной направленности), автор предлагает довольно многоплановую его характеристику – не только политика, но и человека (показывается его конформизм, лицемерие, тщеславие и т. п.). Описанную жанровую разновидность фельетона можно дифференцировать как сатирический политический фельетон-портрет, создателем которого и является писатель.

Для В. М. Дорошевича была очень важна форма фельетона, которая должна быть не просто оригинальной, но и наиболее адекватной для выражения авторской мысли. Уже в 1916 году он писал:

«Непременное условие фельетона:

Остроумие мысли.

Самой мысли, а не слова.

Очень ловкая, яркая, выпуклая ее постановка»⁴⁰⁴.

Своеобразие фельетонов автора состоит не только в использовании «короткой строки»: он привлекал в свой арсенал выразительных средств антитезу, парадокс, аллегория, афористичность, риторический вопрос, авторефлексию; диалогизировал сюжетное действие; вводил в текст фрагменты писем, документов, стихотворений, предлагал абсурдную мысль или ситуацию и доводил их до логического завершения. Многие его фельетоны пронизаны разного рода отсылками к произведениям классиков сатиры: А. С. Грибоедова («В гостиной Фамусова» (1895)), Н. В. Гоголя («Посетитель» (1901), «Истинно русский Емельян» (1911), «Письма Хлестакова» (1904)), М. Е. Салтыкова-Щедрина («Письма к бабыньке» (1897)), А. В. Сухово-Кобылина («Расплюевские веселые дни» (1900)) и др.

Рановидности фельетонного жанра в творчестве А. В. Амфитеатрова. Вклад А. В. Амфитеатрова в фельетонистику той поры не менее значителен, хотя и не отличался новаторством. В критике бытует мнение, что писатель не пытался реформировать фельетонный жанр, «а воспроизводил уже сложившиеся образцы»⁴⁰⁵. Действительно, диапазон тем и форм, к которым он прибегал в фельетонах, уже был определен (В. М. Дорошевичем и его

⁴⁰³ Антология сатиры и юмора России XX века. Т. 48. Влас Дорошевич, с. 401.

⁴⁰⁴ Спиридонова (Евстигнеева) Л. А. (1977) Русская сатирическая литература начала XX века, с. 56.

⁴⁰⁵ Рейтблат А. И. (2014) Фельетонист в роли мемуариста, с. 362.

предшественниками), и автор не выходил за его границы. Тем не менее, высокий культурный уровень, энергичность и несомненный талант публициста и писателя позволили ему добиться успеха, стать одним из ведущих фельетонистов своего времени.

Он разрабатывал как публицистическую, так и художественную разновидности фельетонного жанра. Примером художественного типа в творчестве А. В. Амфитеатрова может служить фельетон «Друг» (1899). Его открывают иронические размышления о сущности понятия «друг», затем, в качестве иллюстрации мысли о «двусмысленности» «термина», приводится драматизированная сценка-воспоминание из детства об основанной на «привычной и постоянной грызне и антипатии»⁴⁰⁶ дружбе двух стариков, старого протопопа и купца, презиравших друг друга, но не представлявших свою жизнь без тесного общения. Следующая структурная часть фельетона возвращает читателя в современность и живописует типичную для журналистского круга картину дружбы, в которой один досаждал другому. Встреча рассказчика с другом показана в юмористической тональности, с большой долей иронии. Вот как, в частности, раскрывается склонность приятеля к пустой болтовне: «...опять гул машины красноречия – и уже не простой на этот раз, но ротационной: речь льётся быстрее горного потока, – и хоть бы на одном новом факте, хоть бы на одной оригинальной мысли приостановила внимание! Только удивляешься: угораздит же человека прочитать и запомнить наизусть такую уйму передовых статей!»⁴⁰⁷. Собственно, сосредоточиваясь на раскрытии проблемы дружбы, автор касается и других морально-этических вопросов.

В данном фельетоне заявляет о себе такая типичная для фельетонного метода А. В. Амфитеатрова черта, как включение в текст мифологических и литературных реминисценций, как правило, в ироническом контексте. Так, имена Ореста и Пилада, Дамона и Пифия, ставшие нарицательным обозначением верности и самоотверженности в дружбе, упоминаются для иллюстрации возможности «попасть в хрестоматию». Отсылка на гоголевские образы Ивана Ивановича и Ивана Никифоровича предвосхищает описанный случай дружбы-вражды купца и протопопа. Последний говорит о своем приятеле: «...прямо в одном котле с Иудею будет вариться... и с Каином!!!»⁴⁰⁸. Цитата из «Думы» М. Ю. Лермонтова «И ненавидим мы, и любим мы случайно» помогает полнее раскрыть авторскую трактовку основной темы фельетона. А некрасовские строки «Не говори же чепухи / Ты, рьяный чтец, но критик дикий!..» («Поэт и гражданин»), вложены в уста рассказчика вместо ответа на поверхностные суждения его друга.

В качестве образца публицистической разновидности рассмотрим фельетон «Напрасные смерти» (1901). Фактическую основу текста составляют два случая дуэлей, вызвавшие широкий общественный резонанс, актуализировавшие проблему отношения к военным в российском обществе. Фельетонист

⁴⁰⁶ Амфитеатров А. В. (1903) Житейская накипь, с. 156.

⁴⁰⁷ Там же, с. 164.

⁴⁰⁸ Там же, с. 157.

подробно описывает данные факты, останавливаясь на газетно-журнальной полемике, в которую оказался вовлечен и сам Амфитеатров. Особое внимание уделено вопросу о негативной роли властей в разжигании «антипатии и ненависти» к военному сословию. Эти чувства, по мысли автора, возникают «только там, где из него стараются сделать исключительную и привилегированную касту, надменное преторианство, служащее не столько для защиты страны извне, сколько для подавления её внутри».⁴⁰⁹ Для публицистического фельетона А. В. Амфитеатрова характерно стремление к аналитизму: журналист не просто пересказывает и комментирует реальные события, но и детально их изучает, привлекая дополнительные материалы, приводя различные мнения о проблеме, иллюстрируя отдельные мысли собственным опытом и т. п., чтобы прийти в итоге к логическому и закономерному выводу. В данном фельетоне таковым выступает утверждение необходимости запрета дуэлей. Но, признавая утопичность этого желания, публицист надеется, что законодательство «хоть перед лицом смерти-то» оставит «людей равными друг другу, не выдавая одним патента – убивать, а другим связывая руки для самозащиты»⁴¹⁰.

Фактические доказательства выдвигаемой идеи в его фельетонах выступали средством убеждения читательской публики, равно как и апелляция к литературным и историческим параллелям. Отличающееся энциклопедичностью затрагиваемых проблем, фельетонное творчество А. В. Амфитеатрова характеризуется актуальностью, психологизмом в изображении реальных личностей и вымышленных персонажей, метафоричностью и остроумием. Важной и оригинальной частью наследия писателя является «судебный» фельетон.

Тематика фельетонов и особенности творческого «почерка» Л. Н. Андреева. Отдельную страницу русской фельетонистики рубежа веков представляет творчество Л. Н. Андреева. Одна из сквозных тем андреевской фельетонистики – русская интеллигенция. Писатель высмеивает глупость («размягченность мозга»), уступчивость, следование правилам, внушаемым с детства, склонность к хандре, отсутствие оптимизма и оторванность от народа – в фельетоне «О российском интеллигенте» (1901); подвергает жесткой критике равнодушие интеллигенции к неблагополучию российского общества, народным бедам – в фельетоне «В переплете из осиной кожи» (1901); демагогию, лень, «либеральное краснобайство» – в фельетоне «Всероссийское вранье» (1901). У Андреева тип русского интеллигента раскрывается или в конкретных фактах и подробностях, или во всеобъемлющих высказываниях, как в данном случае: «В трагическом и горько-недоуменном положении находится российский «интеллигент» – явление, поистине достойное жалости и смеха и, во всяком случае, серьезного изучения, как нечто безмерно своеобразное и в истории небывалое. Оторванный от народной трудящейся массы, вознесенный куда-то в беспредельную высь, объевшийся до

⁴⁰⁹ Амфитеатров А. В. (1903) Житейская накипь, с. 123.

⁴¹⁰ Там же, с. 132.

расстройства желудка хлебом духовным, опившийся уксусом и желчью своего бесцельного и беспутного существования, количественно ничтожный, но мнящий себя единственным, тощий, как фараонова корова, и ненасытный, как она, – сидит он в какой-то чудной бане и во всю мочь парится вениками вечного и дикого покаяния».⁴¹¹ Писатель глобализирует объект критики, создавая иронический образный портрет.

Отдельное внимание Л. Н. Андреев уделяет писательской среде. Тон и манера осмеяния разнообразны – от мягкого юмора и иронического подшучивания до острой сатиры и едкого сарказма. В частности, один из фельетонов микроцикла «Москва. Мелочи жизни» (1900-1902) наполнен критическими замечаниями о состоянии современной литературы: творцы мельчают, становятся приспособленцами, боятся говорить правду, особенно если она касается «сильных мира сего» и т. п. Различные типы выведены в цикле «Писатели» (1901): беллетрист, журналист, драматург, репортер («репортер-аристократ», «репортер-разночинец», «репортер-богема», «театральный репортер»), провинциальный корреспондент.

В фельетонах Л. Н. Андреева точкой отсчета для размышлений философского и общественно-политического характера часто служат конкретные события в культурной жизни. К примеру, фельетон «О писателе» (1902) является своеобразным откликом на смерть Э. Золя, но автор не останавливается сугубо на личности и творчестве представителя французского натурализма. Он рассуждает о писательском призвании вообще: «Сила писателя ... в богатстве его души и сердца».⁴¹² Интерес вызывает и форма центральной части этого фельетона – полемический диалог с воображаемым оппонентом, убежденным в том, что настоящий писатель должен много страдать (А. М. Горький назвал этот образ воплощением «интеллигентски-варварского аскетизма»⁴¹³). Или уже упоминавшийся «Москва. Мелочи жизни»: в одном из фельетонов серии отправной точкой для суждений о плачевной ситуации в искусстве той поры становится посещение автором премьеры «Сирано де Бержерака» (по пьесе Э. Ростана); в другом фельетоне поводом для морально-философских обобщений о жестокости и равнодушии человека являются критические отзывы на публикацию знаменитого андреевского рассказа «Бездна»: фельетонист, отвечая на выпады прессы (рассказ-де представляет собой «гнусную клевету на человечество»⁴¹⁴), фактически развивает идеи собственного художественного текста, на этот раз облекая их в публицистическую форму.

Андрееведы неоднократно указывали на то, что в фельетонах писателя уже находят отражение такие особенности авторского мировоззрения, как антиномичность («сочетание жизнеутверждающего оптимизма и веры в человека и пессимистических настроений, разочарования как в окружающем

⁴¹¹ Андреев Л. Н. Полн. собр. соч. и писем: в 23 т. Т. 1 (2007), с. 542.

⁴¹² Андреев Л. Н. Полн. собр. соч. и писем: в 23 т. Т. 1 (2007), с. 603.

⁴¹³ Горький М. (1963) Леонид Андреев, с. 125.

⁴¹⁴ Андреев Л. Н. Полн. собр. соч. и писем: в 23 т. Т. 1 (2007), с. 653.

мире, так и в созидательных способностях человека»⁴¹⁵), трагизм восприятия жизни, «концепция трагического стоицизма» (утверждение жизни через преодоление «мирового зла») (Л. А. Иезуитова⁴¹⁶); используются приемы гротеска, иронии, антитезы, парадокса, ставшие в дальнейшем характерными как для прозы, так и для драматургии Л. Н. Андреева (И. И. Московкина⁴¹⁷); проявляются традиции русской (Н. В. Гоголь, Ф. М. Достоевский, М. Е. Салтыков-Щедрин, А. П. Чехов, А. М. Горький) и зарубежной (Э. По, Ч. Диккенс) прозы.

Очень сильно в фельетонах Л. Н. Андреева лирическое начало. Сам автор называл себя «публицистом-лириком»: «Я не политик; моей задачей, как публициста-лирика (если можно так выразиться) было непосредственное воздействие на души»⁴¹⁸. Ярким примером проявления лирической интонации может служить фельетон «Когда мы, живые, едим поросенка» (1900) (в названии заключена пародийная ассоциация с пьесой Г. Ибсена «Когда мы, мертвые, пробуждаемся»). Написанное к Рождеству, произведение выступает иронично-юмористическим комментарием к латинскому выражению «Мир хочет, чтобы его обманули, пусть так и будет». Автор развивает мысль о том, что в праздники (Рождество, Пасха) русский человек становится лучше – в моральном отношении. Он осознает, что это состояние преходяще, что все это иллюзия, но он рад быть обманутым, он хочет видеть мир таким, каким он мог бы быть, так как устал от «темного мрака». «Дайте мне светлое: дайте мне радостное, – я жажду его всей моей наболевшей совестью современного человека. Выдумайте его! И это будет обманом, но не ложью, ибо выдумать хорошее – значит уже тем самым создать его»⁴¹⁹, – звучит в финале призыв к писателям творить образы хороших людей. Это особенно актуально для русского человека, ведь он давно познает жизнь в большей степени по произведениям литературы и искусства. Здесь Л. Н. Андреев делает оговорку, что это «дурно», так как «прежде чем преисполниться к человеку жалостью или любовью, мы должны отдать его для соответствующей обработки писателю»⁴²⁰, «но не особенно», ведь ориентация на позитив всегда делает человека лучше. Думается, и данный фельетон, пронизанный верой в то, что человек по своей натуре добродетелен, выполняет ту же задачу.

О. В. Вологина охарактеризовала фельетонное творчество Л. Н. Андреева в связи с состоянием жанра в ту эпоху: «Фельетон в начале XX века воспринимался как рассказ «на тему», отсюда идет многообразие – тематическое и композиционное – андреевских фельетонов»⁴²¹. В большей степени фельетоны Андреева представляют собой зарисовки с натуры,

⁴¹⁵ Телятник М. А. (2012) Фельетоны Л. Н. Андреева в газете «Курьер» (1900-1903), с. 5.

⁴¹⁶ Иезуитова Л. А. (1976) Творчество Леонида Андреева. 1892-1906, с. 10.

⁴¹⁷ Московкина И. И. (2005) Между «PRO» и «CONTRA»: координаты художественного мира Леонида Андреева, с. 14.

⁴¹⁸ Андреев Л. Н. (1994) S.O.S. Дневник (1914-1919). Письма (1917-1919). Статьи и интервью (1919). Воспоминания современников (1918-1919), с. 125.

⁴¹⁹ Андреев Л. Н. (1994) Полн. собр. соч. и писем: в 23 т. Т. 1, с. 158.

⁴²⁰ Там же, с. 159.

⁴²¹ Вологина О. В. (2008) Система жанров в творчестве Л. Андреева, с. 186.

жанровые картинки, юмористические этюды с ярко выраженной субъективностью. Классификацию фельетонов Л. Н. Андреева в «Курьере» согласно тематическому принципу предложила М. А. Телятник: общественно-политические, социально-психологические, театральные, литературно-художественные, путевые, судебные, светские, бытовые⁴²². Как видим, Л. Н. Андреев не выходит за рамки общих тенденций в фельетонистике начала века. С другой стороны, вслед за В. М. Дорошевичем молодой писатель облакал свои фельетоны в различные формы: рецензия, пародия, эпитафия, репортаж, письмо, лирическая зарисовка.

Достижения в области фельетона А. П. Чехова, В. М. Дорошевича, А. В. Амфитеатрова развили авторы «Сатирикона» (1908-1914) А. Т. Аверченко, Н. А. Тэффи, Саша Черный, А. С. Бухов. Фельетон «Сатирикона» имел различную тональность – соединял в себе иронию, веселый юмор, сарказм, злую сатиру, хотя, все-таки, преобладал юмор. В первом номере журнала редакция обращалась к читателям: «Мы будем хлестко и безжалостно бичевать все беззакония, ложь и пошлость, которые царят в нашей политической и общественной жизни. Смех, ужасный, ядовитый смех, подобный жалам скорпионов, будет нашим оружием»⁴²³. Сам А. Т. Аверченко впоследствии так определял заслугу журнала: «Мы подняли упавший, скитавшийся до того по задворкам портерных русский юмор на недостижимую высоту»⁴²⁴. Социально-политическая проблематика (вопросы власти, межнациональные конфликты, бюрократизм, мещанство) отражалась в фельетонах, пародиях, шаржах, анекдотах, карикатурах. А. С. Волковинский делает обобщение, касающееся русского фельетона начала XX века: «...это, прежде всего, публицистическое произведение динамичной художественной формы, яркого индивидуального языкового стиля. Идейно-тематическая направленность не расценивалась как жанрообразующий принцип. Не приобрела обязательности и сатирическая направленность фельетона»⁴²⁵. Действительно, в фельетонах сатириконцев ощущается близость к рассказам, юмористическая и ироническая интонации, внимание к стилю. Системное исследование поэтики фельетона указанных авторов составляет перспективу разработки проблемы.

Выводы. Таким образом, в произведениях мастеров фельетона рубежа XIX-XX веков на первый план выходит юмористическое и художественное освоение действительности. Новаторством отличается стиль фельетонов В. М. Дорошевича, использовавшего метод «короткой строки»; также автор является создателем фельетона-политического портрета. Такое свойство художественной литературы, как психологизм, привнесли в фельетон А. В. Амфитеатров и Н. А. Тэффи. В творчестве фельетонистов эпохи особое значение приобретают отдельные проблемно-тематические типы фельетонов: «судебный» – у А. В. Амфитеатрова, «путевой» – у Л. Н. Андреева,

⁴²² Телятник М. А. (2012) Фельетоны Л. Н. Андреева в газете «Курьер» (1900-1903), с. 18.

⁴²³ Миленко В. (2010) Аркадий Аверченко, с. 84.

⁴²⁴ Там же, с. 82.

⁴²⁵ Волковинский А. С. (1993) Эволюция поэтики прозы В. Катаева, с. 20.

«литературный» – у А. С. Бухова. Фельетонистика указанных авторов отличается широким использованием аллюзий и реминисценций: исторических, библейских, мифологических, литературных. В целом же, в 1890-1910-е годы происходит синтез всех ранее выделившихся черт фельетонной поэтики и внутрижанровых разновидностей.

Литература:

1. Амфитеатров А. В. Житейская накипь. Санкт-Петербург: Типография товарищества «Общественная польза», 1903. 280 с.
2. Андреев Л. Н. S.O.S. Дневник (1914-1919). Письма (1917-1919). Статьи и интервью (1919). Воспоминания современников (1918-1919) / Под ред. и со вступ. ст. Р. Дэвиса и Б. Хеллмана. Москва, Санкт-Петербург: Atheneum: Феникс, 1994. 598 с.
2. Андреев Л. Н. Полн. собр. соч. и писем: в 23 т. Т. 1. / сост. В. Н. Быстров, Р. Д. Дэвис и др. Москва: Наука, 2007. 806 с.
3. Антология сатиры и юмора России XX века. Т. 48. Влас Дорошевич. Москва: Эксмо, 2006. 512 с.
4. Волковинский А. С. Эволюция поэтики прозы В. Катаева: дисс. ...канд. филол. наук: 10.01.01., 10.01.08. Черновцы, 1993. 189 с.
5. Вологина О. В. Система жанров в творчестве Л. Андреева. *Литературные жанры: теоретические и историко-литературные аспекты изучения: материалы Междунар. науч. конф. «VII Пospelовские чтения»*. Москва, 2008. С. 185-190.
6. Горький М. Леонид Андреев. *Горький М. Собрание сочинений: в 18 т.* Москва: Гос. издательство художественной литературы, 1960-1963. Т. 18. 1963. С. 107-142.
9. Горький М. Д. А. Линева (Далин). «Не сказки». *Горький М. Собрание сочинений: в 30 т.* Москва: Гос. издательство художественной литературы, 1949-1955. Т. 23. Статьи 1895-1906. 1953. С. 12.
10. Желтухина М. Р. Комическое в политическом дискурсе: на материале немецкого и русского языков: дисс. ...канд. филол. наук: спец. 10.02.20 «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание». Волгоград, 2000. 250 с.
11. Иезуитова Л. А. Творчество Леонида Андреева. 1892-1906. Ленинград: Изд-во Ленинградского университета, 1976. 240 с.
12. Круч А. Г. Малый абзац как композиционно-стилистическая единица текста (на материале стиля «короткой строки» и «новой прозы» В. П. Катаева): дисс. ...канд. филол. наук: 10.02.01 «Русский язык». Санкт-Петербург, 1991. 168 с.
13. Линева Д. А. Не сказки. Санкт-Петербург: Столичная скоропечатная, 1900. 328 с.
14. Миленко В. Аркадий Аверченко. Москва: Молодая гвардия, 2010. 368 с.
15. Московкина И. И. Между «PRO» и «CONTRA»: координаты художественного мира Леонида Андреева. Харьков: ХНУ, 2005. 287 с.

16. Поэтика: словарь актуальных терминов и понятий / гл. науч. ред. Н. Д. Тмарченко. Москва: Издательство Кулагиной; Intrada, 2008. 358 с.
17. Рейтблат А. И. Фельетонист в роли мемуариста. *Рейтблат А. И. Писать поперек: статьи по биографике, социологии и истории литературы*. Москва: Новое литературное обозрение, 2014. С. 356–370.
18. Спиридонова (Евстигнеева) Л. А. Русская сатирическая литература начала XX века. Москва: Наука, 1977. 304 с.
19. Телятник М. А. Фельетоны Л. Н. Андреева в газете «Курьер» (1900-1903): автореферат дисс. ...канд. филол. наук: спец. 10.01.01 «Русская литература». Санкт-Петербург, 2012. 20 с.

LEGAL REGULATION OF MOBILE COMMUNICATION SERVICES PROVISION

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

Valeriy V. Sergienko

Abstract. This study covers some civil-law problems that arise in the sphere of mobile communications, which are actual when you provide a full package of mobile services according to your tariff plan.

There are some basic directions of activity from government and government agencies, which are directed at providing legal protection of mobile communication and mobile services consumers in general.

Study covers problems of forming contract conditions related to provision of services mobile communication and order of effecting a contract.

Study has evidence of violation current legislation related to price and volume changes of package services without the consumer's agreement (subscriber). Study provides that inform consumers about changing the terms of service by applying SMS- messages is not enough.

Study proposed main ways of solving problems in the sphere of mobile communication services and mobile services in general, which are based on the analysis of the current legislation of Ukraine. For harmonization of domestic legislation of Ukraine, we should adopted special law regulating relations in the sphere of mobile communications and mobile services.

Key words: consumer, mobile communication, mobile service, mobile operator, quality parameters, coverage, legislation, tariff plan, price, contract, responsibility.

Аннотация. В данной статье раскрыты некоторые гражданско-правовые проблемы, возникающие в сфере оказания мобильной связи которые являются особенно актуальными при оказании полного пакета мобильных услуг предусмотренных тарифным планом.

Очерчены некоторые основные направления деятельности государства и государственных органов, направленные на обеспечение улучшения правовой защищенности физического лица-потребителя мобильной связи и мобильных услуг в целом.

Затронуты вопросы формирования условий договора по оказанию услуги мобильной связи и порядка его заключения. Обосновано, что осуществление изменения цены и объема пакетных услуг без согласия потребителя (абонента) является нарушением действующего законодательства. Доказано, что оповещение потребителя об изменении условий оказания услуги мобильной

связи, через направление СМС уведомления, является не надлежащим уведомлением, а соответственно применение положения п. 3 ст. 205 ГК Украины не применимо к услугам мобильной связи и мобильных услуг в целом.

Обосновано противозаконное снятие денежных средств со счета потребителя (абонента) а безакцептном порядке (без его согласия). Доказано, что для принятия условий предоставления подневной услуги мобильной связи, (после окончания действия месячного тарифного плана) должно происходить с согласия потребителя через свершения им конклюдентных действий (действий показывающих его намерение принять предложение).

На основе проведенного анализа действующего законодательства Украины предложены основные пути решения проблем в сфере оказания услуг мобильной связи и мобильных услуг в целом. С целью гармонизации внутреннего законодательства Украины предложено принятие специального закона регулирующего отношения в сфере мобильной связи и оказания мобильных услуг.

Ключевые слова: потребитель, мобильная связь, мобильная услуга, мобильный оператор, параметры качества, покрытие, законодательство, тарифный план, цена, договор, ответственность.

На современном этапе развития общества трудно представить себе гражданский оборот без использования интернет коммуникаций и мобильной связи. Практически все сферы деятельности юридических и физических лиц, так или иначе, связаны с использованием как мобильной связи, так и интернет коммуникаций. Совершенствование технологий обеспечивающих не только простоту доступа к информации, но и осуществлению целого ряда значимых для бытия человека услуг (оплата коммунальных услуг, проезда в общественном транспорте, доступа к счетам), требуют качественной и стабильной мобильной связи. Только наличие стабильной и качественной мобильной связи даст возможность потребителю ощутить преимущества сотовой связи и обеспечить достойно человеку оперативность в процессе его бытия.

Мобильная связь в Украине развивается достаточно быстро и эффективно, что позволяет реализовывать целый ряд программ связанных не только с обеспечением Конституционных прав и свобод человека, но и мобильности бытия и управления бизнесом. В тоже время, стоит отметить, что развитие мобильной связи требует надлежащего правового обеспечения, что даст возможность своевременно обеспечить надлежащую защиту нарушенных прав и законных интересов физического лица – потребителя.

Несмотря на наличие нормативных актов обеспечивающих регулирование телекоммуникаций (Закон Украины «О телекоммуникациях», «О телевидение и радиовещании», «О защите прав потребителей» «О защите персональных данных») следует отметить, что указанное законодательство косвенно регулирует отношения мобильной связи. Так вышеуказанные законы

практически не регулирует отношения связанные с установлением качества мобильной связи, порядка изменения тарифного плана, особенностей изменения объема оказываемых услуг и их перечня.

Анализируя основной нормативно-правовой акт, (Закон Украины «О телекоммуникациях») регулирующий отношения оказания мобильной связи и связанных с ней объема пакетных услуг не устанавливает параметры не только мобильной связи, но и качества услуг. Также параметры качества не установлены и Правилами оказания и получения телекоммуникационных услуг утвержденными постановлением КМУ 11. 04. 12 № 295. Как следствие, отсутствие параметров качества мобильной связи и связанных с ней услуг, не только не дает возможности установить момент нарушения прав потребителя. А так же не представляет возможности потребителю привлечь к ответственности оператора мобильной связи за нарушения не только прав и свобод человека, но и прав потребителя. Поэтому в последнее время в Украине операторы мобильной связи не только остаются безнаказанными, но и продолжают формировать такие тарифные планы, которые не только включают в себя некоторые услуги, что невозможно реализовать из-за низкого уровня качества мобильной связи. Но и осуществляют незаконное списание денежных средств со счета потребителя (абонента). Так из-за низкого уровня покрытия, оператором не обеспечивается стабильность сигнала, что приводит либо к разъединению абонентов, либо к дополнительным затратам связанных с повторным соединением особенно это касается абонентов международной связи. Это связано с тем, что при каждом разъединении абонентов международной связи, несмотря на дороговизну самой международной связи, приходится оплачивать соединение. Кроме этого, следует отметить, что законодательством не предусмотрено государственного регулирования цен и ценообразования в сфере мобильной связи. Это дало возможность оператору самостоятельно формировать не только стоимость услуг мобильной связи, но и особенности их предоставления при несвоевременном внесении платы на последующий период (месяц). Так разработанными в последнее время тарифными планами для абонентов предоплаченной связи предоставляются автоматически услуги мобильной связи, а с его счета безакцептным порядке списываются денежные средства. Сама возможность предоставления услуг мобильной связи оператором после окончания пакетных услуг не нарушает прав потребителя, но каким образом будет законодательно обеспечено такое предоставление, требует детального изучения. Так, в случае окончания месячного срока действия предоплаченной услуги, отсутствия на счете необходимой суммы для активации тарифа на следующий месяц, операторами предоставляется без согласия потребителя (абонента) услуги на день. Причем со счета потребителя (абонента) списываются денежные средства без его согласия до полного списания средств со счета. Для выяснения законности списания денежных средств с счета абонента (потребителя) необходимо выяснить в каком случае действующее законодательство Украины допускает бесспорное (безакцептное) списание средств со счета клиента в пользу иного лица.

В соответствии со ст. 1071 ГК Украины, Законом Украины «О банках и банковской деятельности» все операции по банковским счетам осуществляются по инициативе или на основании распоряжения клиента.

Денежные средства могут быть списаны со счета клиента без его распоряжения на следующих основаниях:

- по решению суда;
- в случаях, предусмотренных договором между банком и клиентом.

Именно в этих случаях речь идет о бесспорном или безакцептном порядке списания средств со счета клиента.

Что касается списания денежных средств с мобильного счета клиента, то ни под один случай установленный ГК Украины он не попадает.

Если исходить из того, что операторы мобильной связи, поясняют возможность списания средств, заключением договора между абонентом (потребителем) и оператором на оказание услуг мобильной связи. То данное положение не применимо по отношению к оказанию услуг мобильной связи в связи с тем, что Закон Украины «О банках и банковской деятельности» устанавливает, возможность списание денежных средств со счета клиента по договору может осуществляться банком, коим не является оператор мобильной связи. Если рассматривать списание денежных средств со счета потребителя, как оперативно-хозяйственную санкцию, (за не своевременность внесения платы за услуги мобильной связи). То списание должно осуществляться на основании решения суда банком, в пользу мобильного оператора, а не самим мобильным оператором.

Таким образом, исходя из приведенного, оператор мобильной связи не имеет права списывать со счета клиента денежные средства, предоставив дневной пакет услуг мобильной связи без согласия потребителя (абонента). Следует отметить, что стоимость дневного пакета оказываемых услуг мобильной связи значительно превышает стоимость ежемесячных пакетных услуг выбранных потребителем (абонентом). Так стоимость дневного пакета оказываемых услуг МТС Украина (Водафон) составляет 15,75 гр. Исходя из дневной стоимости пакета услуг, не трудно подсчитать, что месячная стоимость таких услуг будет составлять 472,5 гр., тогда как стоимость с учетом тарифного плана составляет 45 гр. за месяц. Таким образом, встает вопрос, каким же образом осуществляется ценообразование мобильным оператором МТС Украина (Водафон), если цена на одни и те же услуги, существенно разнятся. В этой связи, встает вопрос о необходимости внесении изменения в ст. 38 Закона Украины «О телекоммуникации» в части ценообразования в сфере оказания услуг мобильной связи. Для чего, закрепить право государства на мониторинг и согласование цен на услуги мобильной связи, что позволит не только устанавливать реальные цены на услуги, но и избежать произвола в этой сфере.

Как отмечалось выше, с момента ввода в Украине 4G связи, потребители (абоненты) мобильной связи отмечают снижение качества оказываемых услуг, а цены на услуги мобильной связи заметно подскочили, причем множество

тарифных планов 3G связи ликвидированы, а потребители переведены на более высокие тарифные планы.

Учитывая положения п. 5 ст. 38 Закона Украины «О телекоммуникациях» процесс формирования цен на услуги мобильной связи осуществляется самим оператором. В связи, с чем можно сделать вывод, что нарушения права потребителя (абонента) в части установления (изменения) цен на услуги мобильной связи нет, но встает вопрос законности перевода на новый тарифный план. Учитывая положения ст. 633, 634 Гражданского кодекса Украины, договор об оказании услуг мобильной связи является публичным (условия публичного договора должны быть одинаковыми для всех потребителей мобильной связи) соответственно стоимость услуг мобильной связи, устанавливается для всех одинаковая. Потребитель (абонент) при выборе тарифного пакета на оказание услуг мобильной связи присоединяется к условиям тарифного плана разработанными операторами мобильной связи. Следовательно, учитывая то, что форму договора оказания услуг мобильной связи, формирует и утверждает оператор мобильной связи, такой договор по своей сути является договором присоединения, соответственно потребитель не может предложить свои условия, а может лишь присоединиться к ним в целом. Исходя из положений выше указанных статей, оператор мобильной связи сам формирует условия договора оказания услуг мобильной связи, включая и условия о цене услуг, но для легитимности данного договора потребитель (абонент) должен принять (акцептовать) этот договор. В связи, с чем возникает вопрос о порядке принятия предложения (осуществления акцепта оферты).

Ч. 4 ст. 203 ГК Украины условием действительности сделки является осуществление ее с соблюдением формы, установленной законодательством. Статья 205 ГК закрепляет содержание объективного выражения формы сделки, которая одновременно отображает способы внешнего волеизъявления субъекта правоотношения. В соответствии с указанной статьей сделки осуществляются в двух формах: устной и письменной. В том случае если законом не установлена обязательность определенной сделки, стороны могут выбрать ее на собственное усмотрение.

При вступлении в договорные отношения, особое значение имеет определение момента заключения сделки, так как именно с момента ее заключения фиксируется наступление желаемых правовых последствий. Так при письменном оформлении сделки моментом наступления правовых последствий является скрепление подписями данного документа сторонами.

Если законом не установлена обязательная письменная форма для сделки (договора), то такой договор (сделка) считается заключенным, если сторонами осуществлены такие действия, которые свидетельствуют волю сторон о наступлении желаемого правового результата. Такие действия в гражданском праве принято называть конклюдентными.

Также ч. 3 ст. 205 ГК Украины закрепляет возможность в случаях предусмотренных договором или законом реализовывать свою волю посредством молчания.

Таким образом, исходя из положений ст. 205 ГК Украины, договор считается заключенным в случае его подписания, совершения конклюдентных действий либо молчания. В том случае если оператор изменил условие о цене, в соответствие с положением ГК Украины он должен поставить в известность контрагента (потребителя), потребитель (абонент) должен принять решение присоединиться к этим условиям или отказаться. В том случае, если контрагент (потребитель) после его надлежащего уведомления совершил звонок или воспользовался иной пакетной услугой, договор считается заключенным с учетом вновь изменившихся условий. Если же контрагент (потребитель) не совершил действий указывающих на принятие оферты (предложения) с учетом изменившихся условий, то учитывая публичность договора оказания услуг мобильной связи (ст. 633 ГК Украины), оператор имеет право приостановить предоставление услуг до разрешения спорных вопросов. Анализируя порядок изменения тарифных планов операторами мобильной связи Украины, приходим к выводу, что они по отношению к потребителям мобильной предоплаченной связи, применяют как способ выражение воли, молчание. Так, оператор ссылаясь на положения ст. 633, 634 ГК о возможности самостоятельного формирования условий о цене, присылает потребителю СМС с уведомлением об изменении тарифа, указывая, что в случае если абонент в течение 14 дней не созвонится с оператором в части выражения своей воли, то оператор автоматически переводит потребителя на новый тарифный план.

Действительно практика заключения договоров путем молчания достаточно широко применяется в сфере оказания услуг, но в данном случае встает вопрос надлежащего уведомления об изменении условий. В соответствие с положением ГПК Украины надлежащим уведомлением считается непосредственное вручение лицу соответствующего письменного уведомления или публикации в соответствующих средствах информации в то время как электронное СМС письмо в перечень способов надлежащего уведомления не включено. Это связано с тем, что лицо являющиеся собственником мобильного номера может находиться за рубежом, в командировке, на лечении в лечебном учреждении или отпуске и не пользоваться мобильной связью, либо мобильная связь может быть отключена, следовательно, встает вопрос надлежаще ли уведомлено лицо об изменении тарифного плана. Исходя из выше сказанного, встает вопрос законности перевода потребителя мобильной связи, на иной тариф. На наш взгляд, оператор, уведомивши потребителя (абонента) об изменении тарифного плана должен ожидать ответа по сути предложения или совершении действий указывающих на намерение вступить в договорные отношения на новых условиях. В случае отсутствия уведомления потребителя о принятии предложения (оферты). Или отсутствие действий со стороны потребителя (абонента) указывающих на намерение вступить в договорные отношения. По истечении срока указанного в СМС уведомлении оператор не имеет права самостоятельно переводить потребителя на новый тарифный план, а может приостановить оказание услуг мобильной связи, до принятия решения потребителем (абонентом). Таким образом, на наш взгляд применение п. 3 ст. 205 ГК Украины заключение сделки путем молчания при

оказании услуг мобильной связи не применимо, так как противоречит действующему законодательству.

Не менее проблематичным является и отсутствие контроля со стороны государственных органов за качеством оказываемых услуг мобильной связи и незаконным списанием денежных средств. Так ни в одном законе не прописаны параметры качества мобильной связи и порядок привлечения к ответственности за нарушения этих параметров мобильными операторами. Как указывалось выше, операторами мобильной связи, в целях улучшения мобильной связи и доступа к интернет ресурсу, внедрено новое поколение связи в Украине 4G связь. Запуск 4G связь должна не только увеличить скорость доступа к интернет ресурсам, но и улучшить качество связи. Но отсутствие четкого нормативно-правового регулирования отношений оказания услуг мобильной связи, контроля качества оказываемых услуг, существенно повлияло на отношение потребителя к 4G связи и мобильным операторам. С момента перехода операторов Украины на 4G связь, качество услуг мобильной связи, в том числе и 3G значительно ухудшилось, а стоимость тарифных планов существенно возросла, в том числе и на 3G.

Как указывалось выше, отсутствие специального законодательства и возможности влиять на процесс формирования условий договора со стороны потребителя и государства, приводит к тому, что операторы мобильной связи практически не подконтрольны в части качества оказываемых услуг и тарифного образования. Причем в Украине государственный орган, который призван осуществлять контроль над деятельностью мобильных операторов, не имеет не только должного оборудования, но и полномочий по осуществлению мониторинга качества мобильной связи.

Так, по поручению премьер министра Украины, Национальная комиссия, осуществляющая госрегулирование в сфере связи и информации, обязала операторов телекоммуникаций, оказывающих телекоммуникационные услуги, не позднее 30 января 2018 года, представить регулятору отчеты о качестве оказываемых услуг. Проверка параметров качества мобильной связи должна была осуществляться по утвержденным Нацкомсвязи перечню показателей. Учитывая то, что у госоргана отсутствует оборудование по контролю качества оказываемой мобильной связи, контроль качества был возложен на самих операторов. Естественно согласно проведенного самими операторами мобильной связи исследований, все без исключения операторы оказывали услуги мобильной связи в отведенные регулятором лимиты качества состоящих из восьми параметров.

Учитывая то, что качество связи – это обобщающее понятие, которое включает в себя:

- статистику соотношения успешных дозвонів к общему количеству попыток установления соединения (call/drop rate);
- качество передачи речи, которое определяется применяемым голосовым кодеком из числа доступных в сети оператора;
- степень вредного воздействия шума, эха, задержек или помех от различных тоновых генераторов (warbling) на качество речевой связи.

Как видно из утвержденных параметров, регулятором не установлена привязка к покрытию, хотя плотность покрытия, радиочастотный ресурс, оказывают непосредственное влияние на качество передачи голоса или доступность сети. В связи, с чем встает вопрос о возможности выполнения параметров определяющих качество мобильной связи при отсутствии стабильного покрытия. Так, в случае слабого покрытия процесс дозвона абонента затруднен, он вынужден искать место, где покрытие наиболее стабильно. Кроме этого при дозвоне в случае не стабильного покрытия наблюдаются сильные шумы и повтор речи виде эхо, а так же частое прерывание связи.

Следовательно, говорить о соотношении успешных дозвонков к общему количеству исходящих звонков не приходится, равно как и о качестве мобильной связи, а так же качественного оказания пакетных услуг. На наш взгляд, приведенные параметры оценки качества мобильной связи, характеризуют качество оказываемых пакетных услуг, но не качество мобильной связи. Как было подчеркнуто выше, мобильные операторы представили отчеты в нацкомсвязи о соответствии качества связи всем утвержденным показателям. Иное мнение было высказано самими потребителями мобильной связи, В результате опроса потребителей, качество связи оператора Life Украина, неудовлетворительно было оценено 41% дозвонившихся пользователей, 28% опрошенных оценило качество мобильной связи как терпимо. Киевстар – 37% опрошенных потребителей оценило качество связи как неудовлетворительно. Beeline – 46% опрошенных потребителей оценили качество связи как неудовлетворительное. МТС Украина – 68% опрошенных потребителей оценили качество связи как неудовлетворительное. Как видно из приведенных результатов опроса потребителей и отчетов, предоставленных мобильными операторами Национальному комитету по связи показатели, качества мобильной связи существенно разнятся. Это на наш взгляд связано с тем, что, несмотря на стремительное развитие мобильной связи, и мобильных услуг, в Украине до сих пор отсутствует специальный закон, который урегулировал бы отношения оказания услуг мобильной связи, разграничил бы понятия качество оказываемых мобильных услуг и качество связи. Четко бы установил параметры качества связи, в котором одним из основных показателей было бы покрытие. Так как отсутствие качественного покрытия влияет не только на качество мобильной связи, но и на качество оказываемых услуг, которых в последнее время становится все больше и больше.

Исходя из выше сказанного становится очевидным, что проблемы надлежащего урегулирования отношений оказания услуг мобильной связи, требуют безотлагательного решения, для чего необходимо принять специальный закон об оказании услуг мобильной связи. Закрепить порядок изменения тарифного плана и порядок его принятия потребителем (абонентом). Закрепить основные технические характеристики качества мобильной связи.

Внести изменения в Закон Украины «О защите прав потребителя», закрепить права общественной организации по защите прав потребителей мобильных услуг.

Литература:

1. Конституція України // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30. – Ст. 141.
2. Гражданский кодекс Украины. – Х.: ООО «Одиссей», 2005. – 432 с.
3. Закон України «Про інформаційні агентства» від 21 грудня 1993 р. // ВВР України. – 1995. – № 13. – Ст. 83.
4. Закон України «Про інформацію» від 21 грудня 1993 р. // ВВР України. – 1992. – № 48. – Ст. 650.
5. Закон України «Про Національну раду України з питань телебачення і радіомовлення» від 21 грудня 1993 р. // ВВР України. – 1997. – № 48. – Ст. 296.
6. Закон України «Про телебачення і радіомовлення» від 21 грудня 1993 р. // ВВР України. – 1994. – № 10. – Ст. 43.
7. Закон України «Про телекомунікації» від 18 листопада 2003 року // ВВР України. – 2004. – № 12. – Ст. 155.
8. Закон України «Про захист прав споживачів» від 12 травня 1991 р. у редакції Закону № 3161-IV від 1 грудня 2005 р. // www.rada.gov.ua.

978 – 83 – 952000 – 1 – 4