

**ALEKSANDRAS STULGINSKIS UNIVERSITY**  
**Business and Rural Development Management Institute**

**INNOVATIONS IN THE DEVELOPMENT  
OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS: MICROECONOMIC,  
MACROECONOMIC AND MESOECONOMIC LEVELS**

**Volume 1**

**Collective monograph**  
**edited by J. Žukovskis, K. Shaposhnykov**

Kaunas, Lithuania  
2016

**UDC 338.242(438+477)**  
**LBC 65.050.9**  
**I - 64**

*Recommended for publication  
by the Academic Council of Aleksandras Stulginskis University  
(26.12.2016)*

**Reviewers:**

**Olga Galtsova** – Professor, Dr. of Economics, Head of the Department of Economics, National and Applied Economy, Classical Private University, Ukraine.

**Natia Gogolauri** – Professor, Dr. of Economics, Head of Faculty of Business, Sulkhana-Saba Orbeliani Teaching University, Georgia.

**Scientific Board:**

**Jan Žukovskis** – Associate Professor, Dr. of Economics, Head of Business and Rural Development Management Institute, Aleksandras Stulginskis University, Kaunas, Lithuania.

**Andrzej Pawlik** – Professor, Dr. of Economics, Head of Department for Entrepreneurship and Innovation, State University of Jan Kochanowski, Poland.

**Olga Chwiej** – Associate Professor, Dr. of Economics, freelancer scientist, Poland.

**Kostyantyn Shaposhnykov** – Professor, Dr. of Economics, Head of Black Sea Research Institute of Economy and Innovation, Ukraine.

**Vilma Atkociuniene** – Professor, Dr. of Economics, Business and Rural Development Management Institute, Aleksandras Stulginskis University, Kaunas, Lithuania.

**Martina Diesener** – Professor, Dr. of Economics, Faculty of Economics and Management Science, Leipzig University, Germany.

**Hélder Ferreira Vasconcelos** – Professor, Dr. of Economics, NOVA School of Business and Economics, Lisbon, Portugal.

**Xavier Martinez-Giralt** – Professor, Ph.D, Dr of Economy, Dean at Departament d'Economia i d'Història Econòmica at the Universitat Autònoma de Barcelona, Spaine.

**Yuri Safonov** – Doctor of Economics, Professor, Professor of Macroeconomics and Governance Department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine.

The authors of articles usually express their own opinion, which is not always comply with the editorial Board's opinion. The content of the articles is the responsibility of their authors.

**Innovations in the development of socio-economic systems: microeconomic, macroeconomic and mesoeconomic levels.** – Collective monograph. – Vol. 1. Lithuania: "Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2016. – 324 p.

# CONTENTS

## 1. MANAGEMENT OF THE NATIONAL ECONOMY: CONTEMPORARY CHALLENGES AND PERSPECTIVES

**Starostina A. O., Adami C.**

THE ROLE OF THE ECONOMIC INTELLIGENCE IN THE MODERN  
INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS ..... 1

**Shengelia K. CH.**

INTERNATIONAL BUSINESS DEVELOPMENT TRENDS IN GEORGIA..... 16

**Бабенко В. О., Перепелиця А. С., Сідоров М. В.**

ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДХІДУ ДО ОЦІНКИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ КРАЇН СВІТУ  
В УМОВАХ МІЖНАРОДНОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ..... 28

**Більська О. В.**

СОЦІАЛЬНЕ ІННОВУВАННЯ І РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ НИМ  
У НАЦІОНАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ ..... 48

**Bolgar T. N., Moskalyk H. F.**

THE BASIC PRINCIPLES OF THE SYSTEM OF THE INTERNAL  
BANK COLLECTION: PHILOSOPHICAL ASPECT ..... 71

**Butenko V. V.**

ROLE OF LOCAL TAXES AND FEES IN STRENGTHENING THE FINANCIAL BASE  
OF LOCAL SELF-GOVERNMENT BODIES OF UKRAINE..... 86

**Krysovatyi A. I., Vasylchyshyn O. B.**

SYSTEMATIC INTERACTION BETWEEN ANTI-CRISIS POLICY, FISCAL POLICY  
AND MONETARY POLICY WITHIN THE MECHANISM OF ENSURING  
FINANCIAL SECURITY OF THE UKRAINIAN BANKING SYSTEM..... 99

**Савченко В. А., Гемма М. Д.**

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО  
НАВЧАННЯ ПРАЦІВНИКІВ ..... 138

**Грабчук О. М., Піскунова Н. О.**

УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМУЛЮВАННЯ КАТЕГОРІЇ «ГРОШОВІ ПОТОКИ» ..... 152

**Drobot S. A., Dubnitskiy V. I.**

FEATURES OF THE SOCIO-ECONOMIC SAFETY OF OLD INDUSTRIAL REGION  
AND THE MECHANISM OF ITS DIAGNOSTIC ..... 165

**Dubnytskyi V. I., Lurie K. V., Hunchenko I. Yu.**

INNOVATION APPROACHES TO THE PROCESS OF DECENTRALIZATION..... 190

**Zavadska D. V.**

KEY PROBLEMS AND WAYS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT  
OF UKRAINE'S ECONOMY..... 202

**Калініченко О. Ф.**

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК В УКРАЇНІ:  
СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ ..... 216

**Kochkina N., Maticchioni M.**

INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN THE EU PREFERENTIAL  
TRADE AGREEMENTS ..... 230

**Lukianenko I. G., Olishevych M. O.**

DYNAMIC ANALYSIS OF MACROECONOMIC FLUCTUATION  
SOURCES IN UKRAINE ..... 247

**Mykhalchenko I. G., Radchenko G. A., Polous O. V.**

COMPETITIVENESS PROSPECTS OF UKRAINE IN THE GLOBAL WORLD ..... 262

<b>Nifatova E. M., Shostak I. V., Plysenko G. P.</b> BRANDING AS A TOOL FOR MANAGING AN ASSORTMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS .....	278
<b>Паустовська Т. І.</b> СОЦІАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНА РИНКОВА ЕКОНОМІКА: ВАРІАНТИ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ .....	291
<b>Pozniak O. V., Remyga Yu. S.</b> THE STRATEGY OF FORMING UKRAINIAN LOGISTICS INFRASTRUCTURE BASED ON PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS .....	304



# 1. MANAGEMENT OF THE NATIONAL ECONOMY: CONTEMPORARY CHALLENGES AND PERSPECTIVES

**Starostina A. O.**

*Doctor of Ec. Science, Professor,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

**Adami C.**

*M.Sc., PhD Candidate,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

## THE ROLE OF THE ECONOMIC INTELLIGENCE IN THE MODERN INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

### *Summary*

*The beginning of the 21th century has determined the transition of the world economy towards a new qualitatively different stage of development. The intensification of the integration and the globalization processes has increased the complexity of the international economic relations between countries. As a consequence, there is the need of a new method to create and use new information useful for the decision-maker in the new dynamic environment. The Economic Intelligence is a discipline that has been developed to meet that goal. However, it is essential to specify a clear definition, which explains what Economic Intelligence is, and how it should be used in a new scenario. The purpose of this paper is to show the role of the Economic Intelligence in the international economic relations' system, by presenting the essence and the content of a valid Economic Intelligence definition on the basis of a comparative analysis of the different existing approaches, and by creating a new instrument to implement an effective strategy to success in the global economic environment.*

### **Introduction**

The beginning of the 21th century has determined the transition of the world economy towards a new qualitatively different stage of development. The most significant features of this stage are represented by the intensification of the integration and the globalization processes, which determine priority directions of internationalization of the economic life, create the modern environment of the international competition and influence the strategic interests of all countries and world regions. In the specific, the most important factors, which make the role of the economic intelligence extraordinary actual, are the following:

1. Intensification of economic globalization processes in all their forms: expansion of the international trade volumes; transnationalization of the economy; increase of

the international capital flow; creation of regional integration unions; internationalization of scientific and technical researches; development of global transport, telecommunication and informational infrastructures; intensification of the labour resources migration; internationalization of services and tourism business; intensification of international competition; strengthening of the diversification processes in international business activities; increasing of the modern global problems; forming of the global markets; creation of international supranational institutional structures.

2. Emergence of new international business-environment factors of instability.

3. Presence of substantial differences in cultural environment of the countries.

Globalization is an objective irreversible process of elimination of the countries' economic borders, as result of the search of the most profitable capital recreation methods, which produces the interpenetration and the interweaving of the national economic systems, forming a unique world economic system of interrelated and interdependent global markets. However, on the modern stage, the process of globalization has a contradictory nature, and it is characterized by ambiguous socio-economic effects for the national economies of the world countries. For that reason, the study of the globalization consequences must be carried out through the prism of the analysis of economic interests of subjects participating in this process: international and supranational organizations; institutes of regional integration unions; national states governments; international entrepreneurial activity subjects. The economic interests of the different subjects above mentioned turn out to enter into contradiction with each others. In particular, there are significant divergences between the economic interest of the more developed regional integration unions, which aim to further increase the already high life quality level of their members within the unions, and the economic interest of the developing countries, which instead try to reduce their income and technology gap (with respect to the more advanced nations) and to overcome the debilitating social effects of their economic inferiority [16]. Thus, from one side transnationalization represents the basic factor for uniforming the global markets and the world economic organisations, and from the other side it also generates and deeply expands global problems.

Globalization, as previous stated, is in fact a multidimensional and contradictory process, which carries advantages as well as problems. In the specific, the modern stage of the world economy development shows new challenges in international economic relations: more intricate mechanisms for coordinating international economic relations; increasing in rivalry for occupation of privileged positions in the world economic system; growth of disputes between the members of integration unions; intensification of competition among agents operating in the international business; increasing in income inequality between rich and poor countries; emergence of new strong agents in the world economy, such as emerging countries. These and others factors require qualitatively new information bases and theoretical approaches to provide useful information to the actors of the decision-making process in the international economic relations' system. In such circumstances, in order to confront with the new challenges of globalization, a new discipline has been proposed: the Economic Intelligence (EI) [27].

The modern concept of the EI has been actively discussed among scientists in many countries. In scientific works of European and American authors, such as Arenas E. O., Betts R. K., Clerc P., Csurgai G., Gill P., Jean C., Marrin S., Morbidelli M., Phythian M., Potter E.H., Savona P. and others, different aspects of the discipline have been described [3; 4; 5; 7; 11; 17; 25; 27]. According to those contributes, the main aim of the EI consists in the search and the use of the information, in order to support the decision-maker in the more complex international relationships resulting from the globalization, the development of ICT, and the diffusion of the liberal economic principles. Nonetheless, despite the strong importance of the concept, there is neither a common view, nor a unique definition about the EI [11]. And without a clear idea about what EI is, the conception of a new theory, which explains how EI works and how it could be implemented, is not possible [33]. The reasons are in part connected to the fact that its meaning is influenced by the numerous approaches to the theme, which may considerably affect the scope of the analysis. There is, in fact, an extensive ambiguity related with the concept of the EI, which is often identified with dissimilar terminologies in different contexts. Not only do different authors attribute distinctive meanings (or even contradictory) to the EI, but also different lexemes are associated to the same descriptive conceptual model, creating in that way a deep confusion on the issue.

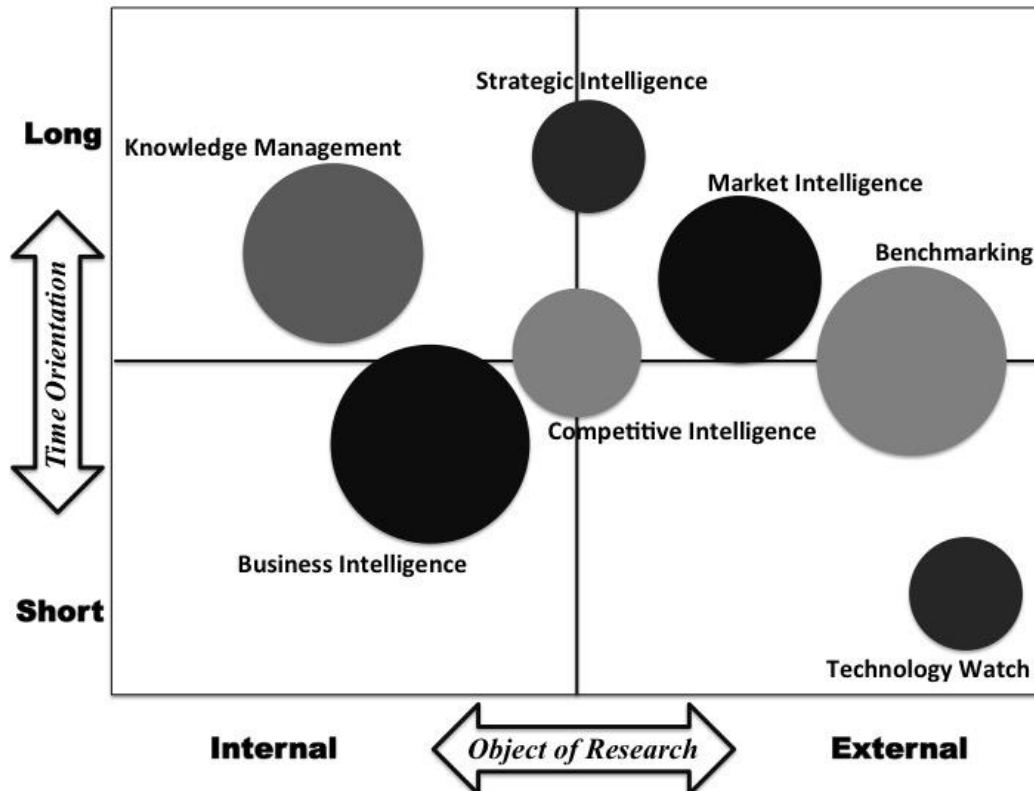
The purpose of this paper is to show the role of the EI in the international economic relations system; to present the essence and the content of a valid and exhaustive EI definition on the basis of a comparative analysis of different existing approaches; to introduce the Economic Intelligence Matrix [2], and to define the structure of economic intelligence concept and the directions of further research.

### **Part 1. Economic Intelligence Definitions**

The Economic Intelligence is a new complex and multidisciplinary subject, which has been proposed in order to face the increase of the importance of the economy in international relation [15], and to help the countries and institutional organizations to confront with their environment, in a new intricate network of economic relations [27]. A multiplicity of expressions is used to identify the EI, although sometimes with diverse gradations of meaning. The literature, in particular, offers alternative terminologies, such as business intelligence, strategic intelligence, competitive intelligence, market intelligence, benchmarking, technology watch and knowledge management. Furthermore, diverse authors, from dissimilar fields of research, attribute slightly different meanings to the EI, which could be represented along multiple dichotomous directional lines.

In order to find a correct and exhaustive representation of the essence of the EI, which has a single and unequivocal meaning, it is necessary to choose the criterions for a comparative analyses of the different approaches and definitions offered by the academic literature, and to abstract the main concept from non economical (political, historical, criminological etc.) contributes. The following criteria are proposed for such a research:

- 1) the object of the research (internal or external analysis);
- 2) the time orientation (short or long term);
- 3) the final users of the information (supranational and national organizations, national governments, or actors of international business);
- 4) the methods of obtaining the information (legal or illegal).
- 5) the source of information (primary or secondary);
- 6) the transparency of the information (overt or covert).



**Fig. 1. Matrix of the Different Definitions. The size of the balls represents the logarithm (base ten) of the number of Google research results for itself**  
*Source: composed by the authors*

On the basis of those criteria, the main differences between the alternative terminologies used to identify the EI can be individuated. Furthermore, adopting any two criteria from the list above presented it is possible to build a matrix of the different definitions, where the dissimilar explanations of the EI offered by the economic literature can be positioned. For example, by taking into the account the two dichotomies: object of research (internal or external analysis), and time orientation (short or long term), the several terminologies used as synonyms of the EI can be labelled in the same visual framework (fig. 1).

Thus, the expression of technology watch, which focuses exclusively on the external analysis of the environment and uses information mainly for short-term policies (tactical and operational), is positioned on the south-east area of the diagram. On the contrary, the competitive intelligence is placed in the middle of the map, because it focuses on both the internal and external information, with an orientation

that extends over the short and long period. Furthermore, the size of the ball, which epitomises the significances, represents the global diffusion of each specific expression, measured by the logarithm (base ten) of the number of the Google research results for itself. Therefore, the business intelligence, which shows the bigger ball, turns out to be the most used idiom in the group, whereas the technology watch, characterised by the smaller ball, represents the less common expression connected with the EI.

Starting the short examine of each locution identified, moving from the left side of the matrix to its right, it is possible to individuate, at first, the term Knowledge Management. That discipline was developed in the early '90s, thanks to the contributions, in particular, of Mr. Nonaka and Mr. Takeuchi [10], and embraces all the methods and strategies designed to collect, develop, maintain and spreading the knowledge within an organization. There are numerous meanings of knowledge management, and describing all of them is not the purpose of this paper. However, it is useful to analyse the main characteristics of the most significant definitions. John and Joann Girard, after collecting more than 100 descriptions of the locution knowledge management, have calculated the number of occurrences of each one of the words used in the several definitions [12]. The result shows that the most common terms are: knowledge (112 occurrences); organization (69); process (50); information (44); use (40); share (36). Interesting, excluding the word knowledge, which is part of the locution, the following three first positions correspond to the three most common levels of analysis generally used by scholars to study the EI: information system; intelligence cycle or process; and simple information. Furthermore, whereas the term “use” is not really relevant, the word “share” represents an important characteristic that occurs in many descriptions of the knowledge management. Finally, the knowledge management concept limits the scope to information, which is inside the structure.

Close to the knowledge management, in the EISM, the Business Intelligence is located. With traditions and origins connected with the corporate environment, it defines the set of business processes aimed at collecting and elaborating data and information, with a strong emphasis, in this case, on the digital aspect. In fact, Robert Stackowiak, Joseph Rayman and Rick Greenwald define the business intelligence “as having the right access to the right data or information needed to make the right business decisions at the right time” [31, p. 3]. Rafi Ahmad Khan and S.M. K. Quadri add to the concept the idea that “Business intelligence refers to the use of technology to collect and effectively use information to improve business effectiveness” [19, p. 1]. Like the knowledge management, the business intelligence manages mainly internal data (structured elements), although, compared to the latter discipline, the effect of the business intelligence turns out to be more operational (short term perspective).

Moving toward the right in the EISM, it is possible to find the Competitive Intelligence. The discipline was born and developed in the 70s and 80s within the U.S. multinationals (private sector), as an instrument of management useful to support the companies in facing the strong competition. Thanks to the contribution of

numerous scholars (Micheal Porter [26] among the most significant), and due to the important role of the large strategic consulting firms (such as McKinsey and Boston Consulting Group), the competitive intelligence started to circulate among the companies across the whole Europe. The use of this expression by the Strategic and Competitive Intelligence Professional (SCIP), a global non-profit membership organization, has further contributed to extend the discipline. In the recent years, the competitive intelligence has also been adopted as a model of analysis by the French studies on the economic warfare, in a meaning that is closer, as synonym, to the economic intelligence. Nowadays, there are two main interpretation of the competitive intelligence. The first one, close to the historical definition, considers the competitive intelligence as a discipline that “focuses solely on the external competitive environment” [28, p.60]. In the same way, Larry Kahaner describes the competitive intelligence as the “systematic program for gathering and analysing information about your competitors’ activities and general business trends to further your own company’s goals” [18, p. 16]. Instead, according to the second interpretation, the competitive intelligence is not considered just as a slightly different version of knowledge management that manages a different type of information: knowledge about competitors, but depicts a distinctive discipline, which “has its own theory and practice, going beyond the standard knowledge management [...] concepts, most notably within its specialized gathering and processing techniques” [30, p. 5]. Furthermore, whereas knowledge management uses only internal knowledge to obtain added value, competitive intelligence uses all types of information to create an advantage against other entities. For positioning the competitive intelligence in the matrix the second interpretation is taken into consideration.

A variant of the most popular competitive intelligence (according to the latter version) is represented by the Territorial Intelligence, a very new discipline that has developed as the application of the competitive intelligence in a limited geographical area. The expression territorial intelligence was initially suggested in 1998, by Jean-Jacques Girardot, “to illustrate an approach of development of territories based on a scientific, systematic and multidisciplinary approach, which uses technologies of information and communication, integrates multicriteria methods and spatial analysis that involves practitioners in the observation process and interpretation of results” [14, p. 14]. Successively, following the creation of the ENTI, the European Network of Territorial Intelligence, several research projects have started and new more accurate definitions have been introduced. In particular, in the 1999, the same Jean-Jacques Girardot affirmed that “*[l]’intelligence territoriale est un moyen pour les chercheurs, pour les acteurs et pour la communauté territoriale d’acquérir une meilleure connaissance du territoire, mais également de mieux maîtriser son développement. L’appropriation des technologies de l’information et de la communication, et de l’information elle-même, est une étape indispensable pour que les acteurs entrent dans un processus d’apprentissage qui leur permettra d’agir de façon pertinente et efficiente. L’intelligence territoriale est notamment utile pour aider les acteurs territoriaux à projeter, définir, animer et évaluer les politiques et les*

*actions de développement territorial durable*” [13, pp. 7-17]. In the 2002, a more articulated definition was introduced: “*Le concept d’intelligence territoriale désigne l’ensemble des connaissances pluridisciplinaires qui, d’une part, contribue à la compréhension des structures et des dynamiques territoriales et, de l’autre, ambitionne d’être un instrument au service des acteurs du développement durable des territoires*” [8]. As a consequence of the fact the territorial intelligence could be assimilated to a special version of the competitive intelligence, in the matrix it is considered as occupying the same coordinates of the latter.

Another lexeme used partially as a synonym of the EI is the Strategic Intelligence. The most common view about that locution is the same of the competitive intelligence, even though the strategic intelligence “focuses more on the longer-term aims of agencies, groups, organizations, and governments. It deals with important objectives and overall plans” [24, p. 24], and consists in “the acquisition, analysis, and appreciation of relevant data” [4, p. 87]. In fact, “[s]trategic intelligence deals with national or corporate long-term strategic issues” [21, p. 15] and for that reason it is positioned above the competitive intelligence. By looking at the definition by Don McDowell, who describes it as “the specific form of analysis which is required for the formulation of policy and plans at agency, corporate, national or international levels” [21, p. 10], it is understandable that strategic intelligence is an instrument that could be applied to all the three different levels: national countries, business companies, supranational organizations.

Within the matrix it is also possible to identify two other expressions: the Market Intelligence, and the Benchmarking. The former could be described as “an ongoing, holistic knowledge of all aspects of the marketplace” [6, p. 64], whereas the latter consists in “[s]tudying best practice companies to improve the company’s performance” [20, p. 680]. Both locutions belong to the marketing studies, and could be considered as specific aspects of the competitive intelligence applied to the business world of multinationals. Their importance has become evident with the increase in competition between companies, following the globalization and the development of the ICT. In fact, “in these conditions the single objective basis for decision-making process is objective market information, which is the purpose of marketing research” [32, p. 6]. In reality, the marketing studies offer two other lexemes as alternative to the market intelligence: marketing research and market research. Marketing research is defined as “the systematic design, collection, analysis, and reporting of data and findings relevant to a specific marketing situation facing the company” [20, p. 103], or as “...systematic process with the aim of research formulation; informational volume identification; collection; analysis of information and recommendations development for marketing decision-making process...” [32, p. 25]. In a similar way, the American Marketing Association (AMA) describes it as the systematic gathering, recording and analysing of data about problems relating to the marketing of goods and services. Market research, instead, should be considered as a discipline connected specifically with the market and, consequently, a subset of marketing research. Nonetheless, academics and practitioners are divided in that last point.

Finally, on the right side of the matrix there is the Technology Watch. It is characterized by a very restricted interpretation of the intelligence phenomena, focused exclusively on the external analysis, and aimed at considering only the information necessary for the application of short-term policies (tactical and operational). The technology watch, in the broader interpretation of its meaning, which encompasses not only the surveillance of new techniques and processes, but also the reconnaissance of each economic aspect, can be considered as the primordial form of economic intelligence (used in both private and public contest).

Table 1

**The Comparative Analysis of the Definitions  
of the Economic Intelligence Concept**

	<b>CRITERIA</b>	<b>KM</b>	<b>SI</b>	<b>MI</b>	<b>BM</b>	<b>CI</b>	<b>BI</b>	<b>TW</b>
1.	Object of research - internal - external	*	*			*	*	*
2.	Time orientation - short term - long		*		*	*	*	*
3.	Final users of the information - supranational organizations - national organizations and governments - actors of international business		*			*		
4.	Methods of obtaining information - legal - illegal	*	*	*	*	*	*	*
5.	Source of information - external secondary - internal secondary - primary	*	*	*	*	*	*	*
6.	Transparency of information - covert - open source		*	*	*	*	*	*

KM-knowledge management; SI-strategic intelligence; MI-market intelligence; BM-benchmarking; CI-competitive intelligence; BI-business intelligence; TW-technology watch.

*Source: composed by the authors*

Table 1, represented below, shows the generalizing results of the comparative analysis of the several definitions of the EI concept. All those definitions historically appeared on different stages of development of the international economic relations' system and the



world economic formation. Each one of them reflects dissimilar goals and scope, and belongs to different levels of decision-making by different actors. However, all these approaches share common features that can subsequently become the theoretical basis of a new unifying concept of EI.

In the specific, the common features of all the approaches presented are the following:

- all of them are inherent to the sphere of economic activity;
- they encompass specific common stages for the collection of information: formulation of gathering objectives; determination of the amount of information needed; data collection and analysis; formulation of recommendations and their dissemination;
- all approaches involve the usage of both primary and secondary sources of information.

## **Part 2. EI Concept as a Basis for Developing National Strategies within the International Economic Relations' System**

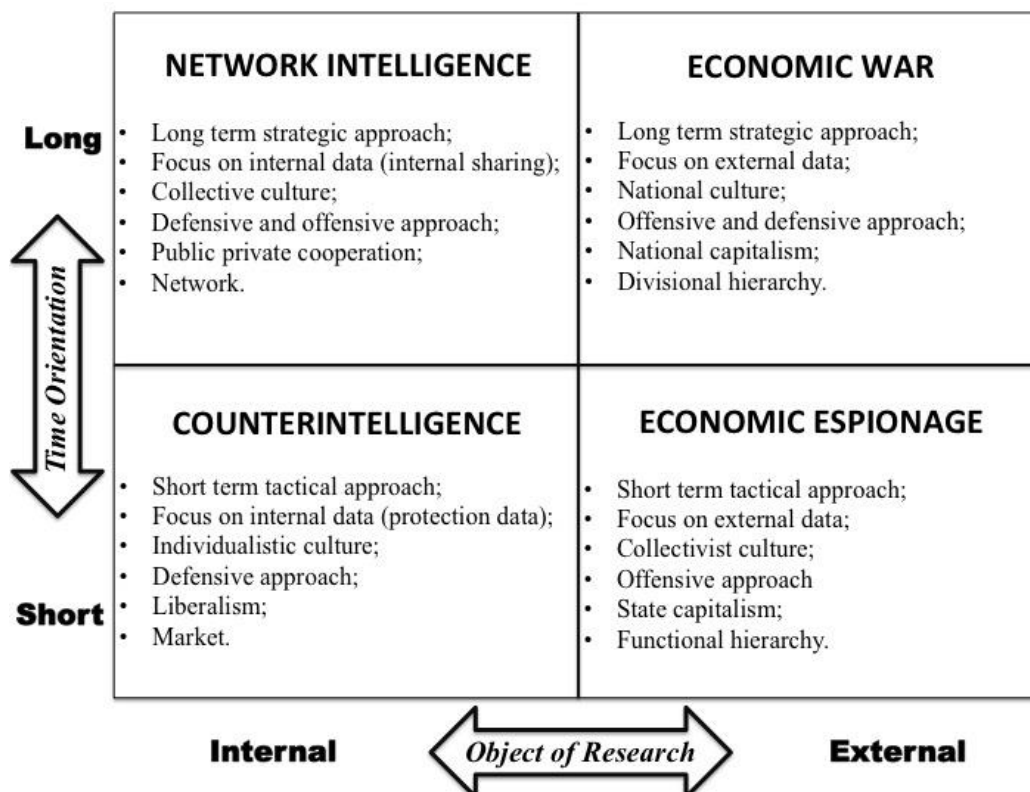
As it was stated before, the current state of globalization requires the formation of a general modern concept of EI. For that reason, it is proposed to consider the concept of EI in two aspects together: in broad and narrow sense. Broadly speaking, the concept has to combine all existing approaches based on common and special features. In a narrow sense the EI is considered as a theoretical basis to form an information basis for developing the strategies of international economic relations between the countries.

Broadly speaking, the EI is a systematic activity conducted by the various actors of the international economic relations' system, which includes all the stages of data collection on a specific object, in order to implement their economic interests. The locution systematic activity highlights the fact that it is carried out in accordance with certain pre-developed procedures. The core stages of collecting information include: setting goals, scoping, selection of research methods, data collection and analysis, formulation and dissemination of recommendations. The main subjects of the information collecting process could be supranational, national organizations, and actors at a level of business activity. The main objects of the research are: the market as a whole; its individual elements; competitors; any activity of international business actors; market business environment factors (political, legal, economic, demographic, technological, natural and cultural) etc. Thus, on the basis of the specificity of the research, which depends on the proposed criteria, the EI may take the form of partial studies such as business intelligence, strategic intelligence, competitive intelligence, and others.

The EI in a narrow sense, instead, is a complex of legal, economic and political activities of special supranational or national organizations, with time orientation in the short and long-term period, which involves the collection of covert and overt information about a particular object, to support strategic and tactical decisions at the meso and macro levels, and with the aim to implement the interests of the specific actor. The main features of the EI, according to the proposed criteria, are the following. First of all, it is a legal and legitimate activity. In the case it acquires the character of breaking the law it becomes an

economic espionage activity and ceases to be a subject of economic study. Secondly, in the vast majority of the cases the main actors of EI activity are supranational and national organizations that make decisions at the macro and meso levels (at the micro level the EI takes the form of partial studies) (fig. 1). In addition, the main feature of the EI, unlike the economic research, is that the collected information is in part hidden and does not exist in the form of external information, so the need to collect primary data or use internal sources of secondary information exists. Finally, the organizations engaged in collecting information almost never make public the final goal of their study. Information collected by means of the EI process generally becomes a knowledge basis for countries to develop strategies within the international economic relations' system.

The adoption of the EI concept in the narrow sense, as above described, is compatible with and prodromal to the definition of an instrument for evaluating the several EI approaches implemented by distinctive countries in different periods of time and, in the process, for implementing a benchmarking strategy in the international economic relations. By taking into consideration, for example, the two most important dimensions considered for the classification purposes: the object of research (internal or external analysis) and the time orientation (short or long term), it is possible to create the Economic Intelligence Matrix (EIM), a new diagram composed of four different areas, which denote respectively four distinctive systems of implementation of the EI: Counterintelligence, Economic Espionage, Economic War, Network Intelligence (fig. 2).



**Fig. 2. The Economic Intelligence Matrix (EIM)**

*Source: composed by the authors*

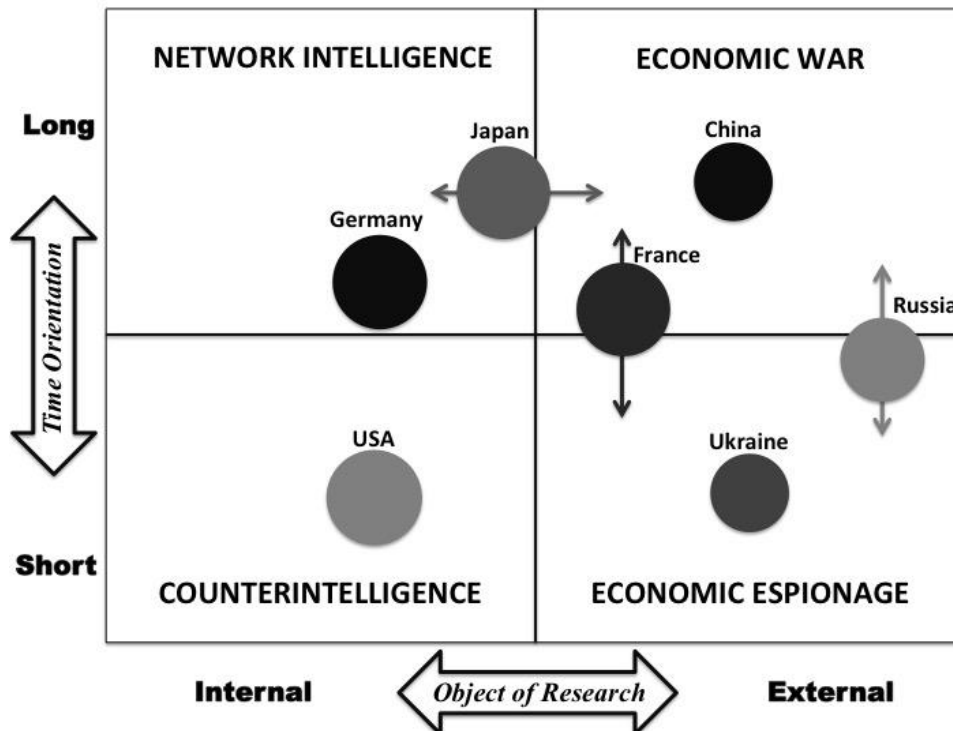
The Counterintelligence is a short-term oriented approach mainly focused on the internal data. The attention of this EI implementation system is posed on the information security, and for this reason the sharing of data is associated with a potential integrity risk, instead of an opportunity to increase the value of the knowledge. The countries that adopt an EI system in this area have generally an individualist culture, and the main economic interactions are market-based relations. The typical economic orientation of nations that belongs to the Counterintelligence part is the liberal economy.

The Economic Espionage is also a short-term oriented approach, but in this case the attention is concentrated on the external data. The EI is in fact intended as an offensive instrument to gather information from other actors with overt or covert means. This implementation system of EI is often associated with countries that have a collectivistic culture, where the knowledge, as all the other instruments of production, is considered of public interest, and the organizational structure is hierarchical and bureaucratic. The last feature, in particular, explains why the information is centralized, and the knowledge is not shared within the whole organization. The state-capitalistic countries represent the ideal candidates for the Economic Espionage approach, even though states with a strong national ideology and characterized by an important government intervention in the economy, could be located in the same area.

The Economic War is a long-term oriented approach, which, similarly to Espionage, mainly focuses on external data. Furthermore, as the Economic Espionage, this EI implementation system also accepts the fundamental role of the government in supporting the growth of the economy. However, the Economic War has to be considered as an upgrade of the Economic Espionage, due to the fact in the former the importance of the information is considered as strategic. Additionally, the EI system is, in this case, more articulated, covering both offensive and defensive aspects of the interactions with other actors, and the relative hierarchical structure turns out to be more efficient and effective compared with the Economic Espionage. Countries that belong to this area of the chart are often typified by a governmental policy that supports the expansion of the interests of the nation over the seeking of the individual profit.

Finally, the Network Intelligence is a long-term oriented approach more focused in the internal data. In the specific, the main qualification element of this EI implementation system is the collective culture, aimed at promoting the exchange of information and knowledge among all the actors of the network. The countries that belong to this area of the chart are characterized by an effective public and private cooperation, and by a strong awareness of the importance of the information, and its dissemination through the whole system. By using the EIM, analysts can plot a scatter graph to rank the different EI national systems on the basis of their relative time orientation and object of research. Following, an example of the use of the EIM is presented: a qualitative comparative analysis of the different approaches to the EI of China, France, Germany, Japan, Russia, Ukraine and the United States of America (fig. 3).

The USA, which is characterized by a liberal and individualistic culture and a short-term orientation, is located in the area of Counterintelligence. As a matter of the fact, the existence of problems in the public and private collaboration and the decentralization of EI systems of the different actors, have determined a national defensive EI approach [5].



**Fig. 3. Comparative Analysis of National Economic Intelligence Systems.**  
**The size of the balls represents the logarithm (base ten)**  
**of the Gross National Product per capita of each country**

*Source: composed by the authors*

Japan and China, following the tradition of the Far East culture, can be described as long-term oriented countries, and for this reason they are positioned in the two above areas of the matrix. However, China has a more polemological approach to the EI. In fact, the word intelligence, in Chinese language, is represented by means of two ideograms: *Qing* and *Bao*. The former is associated with the following significances: *vital light, heart, reality, and situation*; while the latter is the evolution of an ancient pictogram with the meaning of: “a person, with tied hands, obligated to confess” [9, p.14]. Furthermore, China’s foreign policy is supported by the Military Operations Other Than War, which encompasses the use of commercial wars, and other offensive financial activities aimed to conquer new spaces in the economic dimension [22]. Japan, instead, has implemented a system of intelligence focused more on the dissemination of knowledge between the government and the Keiretsu (informal group of companies connected with each other by deep relationships), and for this reason it is positioned in the Network Intelligence area. Remarkably, in the Japanese language, the word intelligence is translated in *joho*, a term that is connected with a form of social behaviour, which testifies a confidence between

partners [5]. Similar considerations about the public and private collaboration could be advanced for Germany, a country with a strong collective information culture, which has roots in the Hanseatic League.

Finally, French and Russia are located respectively in the Economic War, and in the Economic Espionage area of the matrix, even though, depending on the weight allocated to specific factors of the two countries, those positions could become interchangeable. Both countries show a strong nationalism, but in France it is characterized by a governmental support to the private companies (the national champions) operating in industries, which are considered as of national economic interest. In Russia, the role of the government in influencing the national economy remains important, covering all the business activities. Ukraine, due to its economic and technological gap with respect to the more developed countries of the West Europe, and in the consideration of its too recent shift toward a market economy, is also located in the economic espionage area.

### **Conclusion**

In the last half-century the international economic relations between countries have increased their complexity. Consequently, there is the need of a new method to create and use new information useful for the decision-maker. The EI is a discipline that has been developed to meet that goal. However, it is essential to specify a clear definition, which explains what the EI is, and how it should be used to interact with foreign entities in the new scenario.

For that to be done, firstly, the academic researchers should attempt to find a common accepted description of EI, in order to create an agreed theory of the search and use of information, to support the decision-maker. They should begin from collecting the factors shared by significance of the EI, and using them to formulate a definition, which takes into consideration the classification criteria of the different definitions of the EI concept proposed in table 1. Secondly, it is desirable that national governments learn how to use the EI in an effective way, thus creating a competitive advantage against other players, and, by means of the EIM, to understand their level of EI implementation. The EIM presented in this article, in fact, allows each country to understand its position in the matrix, to implement a benchmarking analysis, and to adopt a new approach of EI more effective and efficient in providing valuable information.

The development of a national EI system is clearly a matter of vital importance to support the decision-maker in taking advantage against other countries in the more complex international economic environment. The Ukrainian national government should start to use that concept and, in the process, to learn how to adopt its own EI system in a successful way, thus creating a competitive advantage in a new more complex environment of the international relations' system.

## References:

1. Adami C., A Comparative Analysis of the National Economic Intelligence Systems in the World, Innovative Potential of Socio-Economic Systems: The Challenges of the Global World, 30 June 2016, Lisbon, Portugal, pp. 29-32.
2. Adami C., Semantic Map Instrument to Analyse the Economic Intelligence, Сучасні Виклики Розитку Світової Економіки, 19-20 Листопада 2015 року Київ.
3. Arenas E. O., Economic Intelligence in a Global World, Strategic Dossier 162 B, Spanish Institute for Strategic Studies, Ministerio de Defensa, 2014.
4. Betts R. K., Analysis, War, and Decision. Why Intelligence Failures are Inevitable, in Gill P., Marrin S., Phythian M., Intelligence Theory. Key Questions and Debates, Routledge, 2009.
5. Clerc P., Economic Intelligence, World Information Report 1997-1998, Unesco Publishing, Paris, 1997, Chapter 22, pp. 304-317.
6. Crowley E., Market Intelligence Versus Marketing Research, Quirk's Marketing Research Media, December 2004.
7. Csurgai G., Geopolitics, Geoeconomics and Economic Intelligence, The Canadian Institute of Strategic Studies, Strategic Datalink n.69, March 1998.
8. Daumas J.C., Girardot J.J., et al., Programme de recherche du pôle "Intelligence territoriale" de la Maison des Sciences de l'Homme Claude-Nicolas Ledoux, sous la direction de F. Favory, Besançon (France), 2002. Translation: "The concept of territorial intelligence represents the set of multidisciplinary knowledge which on the one hand contribute to the comprehension of structures and territorial dynamics and on the other hand aims at being an instrument for the actors of sustainable development of the territory".
9. Faligot R., I Servizi Segreti Cinesi, Newton Compton Editori, 2011.
10. Firestone J. M., McElroy M. W., Key Issues in the New Knowledge Management, Routledge, New York, 2011.
11. Gill P., Marrin S., Phythian M., Intelligence Theory. Key Questions and Debates, Routledge, 2009.
12. Girard J., Girard J., Defining knowledge management: Toward an applied compendium, Online Journal of Applied Knowledge Management, Volume 3, Issue 1, 2015.
13. Girardot J. J., Principes, Méthodes et Outils d'Intelligence Territoriale. Évaluation participative et Observation coopérative", in Conhecer melhor para agir melhor, Actes du séminaire européen de la Direction Générale de l'Action Sociale du Portugal, Evora (Portugal), 3-5 mai 2000, DGAS, Lisbonne, décembre 2000, 7-17. Translation: "The territorial intelligence is a means for the researchers, actors and territorial community to acquire a better knowledge of the territory, but also to better handle its development. The appropriation of technologies of information and communication and of information itself is an essential step for the actors to accede to a training process, which will allow them acting in a pertinent and efficient way. The territorial intelligence is particularly useful in helping territorial actors to plan, define, animate and evaluate the policies and the actions of sustainable territorial development".
14. Girardot J. J., Territorial Intelligence, Res Ricerca e Sviluppo per le Politiche Sociali, Nuova Serie – Numero 1-2, Numero speciale, C.E.I.M. Editrice, Mercato San Severino, 2008.
15. Harboulot C., La Machine de guerre économique, Etas-Unis, Europe. Ed. Economica.

16. Janos A. C., *East Central Europe in the Modern World. The Politics of the Borderlands From Pre- to Postcommunism*, Stanford University Press, Stanford, California, 2000.
17. Jean C., Savona P., *Intelligence Economica. Il Ciclo dell'Informazione nell'Era della Globalizzazione*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli, 2011.
18. Kahaner L., *Competitive Intelligence. How to Gather, Analyze, and Use Information to Move Your Business to the Top*, Touchstone, New York, 1996.
19. Khan R.A., Quadri S. M. K., *Dovetailing of Business Intelligence and Knowledge Management: An Integrative Framework*, *Information and Knowledge Management* ISSN 2224-5758 (Paper) ISSN 2224-896X (Online), Vol 2, No.4, 2012.
20. Kotler P., *Marketing Management, Millenium Edition*, Prentice-Hall Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 2002.
21. Kuosa T., *Towards Strategic Intelligence. Foresight, Intelligence, and Policy-Making*, Print Best, Viljandi, Estonia, 2014.
22. Liang Q., Xiangsui W., *Guerra Senza Limiti*, Libreria Editrice Goriziana, 2001.
23. Luttwak, E., *From Geopolitics to Geoeconomics: Logic of Conflict*, *Grammar of Commerce. The National Interest*, Summer 1990, pp.17-23.
24. McDowell D., *Strategic Intelligence*, Scarecrow Press. Inc., Plymouth, 2009.
25. Morbidelli M., *Intelligence Economica e Competitività Nazionale*, Centro Militare di Studi Strategici, Ottobre 2005.
26. Porter M. E., *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, The Free Press, 1980.
27. Potter E.H., *Economic Intelligence & National Security*, Carleton University Press, 1998.
28. Ranjan J., *Business Intelligence: Concepts, Components, Techniques and Benefits*, *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, Vol 9 No1, pp. 060-070.
29. Rodenberg J. H. A. M., *Competitive Intelligence and Senior Management*, Eburon Delft, 2007.
30. Rothberg H. N., Scott Erickson G., *Benchmarking Competitive Intelligence Activity*, *Journal of Intelligence Studies in Business* 3 (2012), pp. 5-11.
31. Stackowiak R., Rayman J., Greenwald R., *Oracle Data Warehousing and Business Intelligence Solutions*, Wiley Publishing Inc., Indianapolis, 2007.
32. Starostina A., Кравченко В., *Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics*; 2015, 8 (173): 6-12 УДК 658:658.8:637, JEL M31.
33. Warner M., *Wanted: A Definition of Intelligence*, *Studies in Intelligence*, 46:3, 2002, pp. 15-22.

**Shengelia K. CH.**  
*Doctor of Economy,  
Associate Professor  
Georgian Technical University,  
Georgian National University*

## **INTERNATIONAL BUSINESS DEVELOPMENT TRENDS IN GEORGIA**

### ***Summary***

*The ability of Georgia to play the role of a transit country attracts the attention of international community, and its geopolitical and geo-economic position is of international interest. Although, only the transit function of the country is not a satisfactory condition to fully participate in the global economy. The proper functioning of the transport corridor requires the development of other branches – telecommunication, energy, hotels, industrial and agricultural production and service sectors.*

### **Introduction**

Recently, when globalization has gone so far, borders have turned even more transparent not because politicians want so, but affected by the modern global business.

In Georgia, the first step towards globalization was opening of goods and service domestic market, establishment of convenient conditions for inflow of the foreign capital, membership of various international organizations, international unions and participation in international projects.

At the same time, Georgia is the member of various international organizations. Financial and technical assistance rendered by international organizations, and also implementation of various target programs contributed significantly to resolution of acute social problem of transitional period. Financial support of outstandingly large amount has been carried out in the framework of the World Bank programs.

As evaluated by the International Monetary Fund, impressive progress of Georgian economy from the point of view of development and improvement of business environment has been traced down. According to the data as of 2015, direct foreign investment contribution in GDP exceeds 8%.

### **Part 1. Business macroeconomics regulation in Georgia**

One of the great challenges any state government and generally society encounters is what kind of correlation of economic freedom and economic equity shall be. In case of total freedom (if there are no restrictions) freedom of any particular individual contradicts to the freedom of others. This conflict might be solved only by the high-technological regulatory market economy.



At the same time, the business activities are changing permanently. Its development and increase enables raising level of life for each individual. Though, in various years, normal increase of production is interrupted, economic growth is decreased and recessive processes start. Economic activities short-termed period fluctuations might incur in all the countries, if not stopped by macroeconomic regulation.

From this point of view there are opinions of John Maynard Kanse. In 30s of XX century, after strong fluctuations in civilized countries, J.M. Kanse presented own theory to the public, in which he totally rejected opinions of classics about the state. He was guided by German philosophers, in the first place, I.G. Fichte, from the economic point of view, German Cameralists K. Yust, A. Zenerfelde, and also F. List and J. Seasmond. Kanse's theory might be freely called the Crisis Theory, as it considered depressive standing of economy. According to the theory, the state shall actually get involved into the economic processes, and the reason for that is free market, which has no real mechanisms to get economy from crisis. Kanse considered that the state for increase of common demand shall influence the market, as the main reason for the market economic crisis is excessive production of goods. And in 70s, when reproduction conditions have been deteriorated significantly, U. Philips stated that inflation and increase of employment are in compatible, as that is contradictory process, therefore, Kanse's way to get out of the crisis is not complete, in some cases it even makes economic problems even acuter, and the economic fluctuation makes social problems acuter, which on its own required replacement of Kanse's model.

Neoclassic theory is more progressive, though contradictory, as in such case high tax rate and inflation remain the problem to be resolved. High taxes restrict increase of capital funding, and inflation makes money more expensive and complicates accumulation of loan means. That is why neoconservators started an implementation of anti-inflation arrangements (on basis of the database of monetarists), and the following step was tax graces for business.

To the date practically all the economists agree that the state shall regulate social and economic problems, though the fact that the way of resolution of the problem is still disputable.

Business macroeconomic regulation problems have been analyzed by representatives of various economic schools. Especially modern economists shall be taken into account, among them Pennsylvania University Professor E. Phelps, Princeton University V. Ebenstein, Columbia University Professor R. Mandeli, etc. Lots of their former students today are famous economists. Many work in the countries of transient economy, being the authors of social-economic reforms. It might be said that long-termed economic models and forecasts of R. Mandeli and V. Ebenstein has become more and more actual during the last 10 years, is actively used in economy stabilization, for monetary-credit policy management and in university field. Due to specifics of Georgia, opinion of R. Mandeli is quite actual that "in conditions of free movement of capital, monetary policy might be used with the purpose of foreign policy (currency exchange rate, etc.), or with the internal

purpose (inflation, increase of production, etc.), but not for both purposes simultaneously...“<sup>1</sup>

The last period showed us the mistake which shall be corrected with active involvement of the state. The government today does its best for the correction of flaws, whether these are programs aimed at overcoming poverty, and in this direction SME development facilitation conditions shall be established, the available credit shall be issued for development of the field. Special programs are developed for the attraction of investments, which in our opinion will facilitate to economic increase and creation of new job-sites.

Objective expression of healthy economic is GDP and its growth pace. Also payment balance standing is the good indicator for that. In any country with the market economy, the state by affecting export and import systematically regulates payment balance in operational and strategic mode. Besides, with that purpose the state regulates increase and decrease of the currency exchange rate, capital movement, participation in international economic integration processes, etc. Export and import amount of Georgia increase according to the years, though foreign trade balance is permanently negative. Thus, during the years, due to negative foreign trade balance and therefore, because of deficit of the current report, taking into account budget problems and mistakes made in issues of dealing with the foreign debts, the country has accumulated significant foreign liabilities. As of November 30, 2007, the foreign debt of Georgia was 4 236 million GEL, and on November 30, 2016 **11 150** million GEL.<sup>2</sup>

Financial standing of the country is characterized with the following indicators: amount of investment; general capital renewal paces; labour compensation increase coefficient; population life level; state budget deficit.

Financial policy is paired with the monetary-credit policy, the main purpose of which is financial stability. Goals of financial stabilization are to provide stable prices. In the developed countries inflation is approximately 1,8%; budget deficit at most EDP 2-3%; state debt shall not exceed GDP 60%; paced movement to raise shall be secured.

Currently, executive government of Georgia has realized well enough the situation and tries to find solution in order to develop own economic priorities.

To the date, the state denominates as great achievement lowering of inflation pace. But “low” inflation becoming concealed and external well-being, which is visible at the consumer market, are completely compensated with the lack of salaries and pensions.

Economic policy requires correction. Along with the stimulation of demand, increase of the volume is required, as well as accumulation of trading resources. This also belongs to the number of state functions. Domestic manufacturing shall be revived. The trading stock shall be refilled with light industry domestic products, alimentary products.

---

<sup>1</sup> Манделл Р. А. – Денежная теория: процент, инфляция и рост в мировой экономике. Мировая экономика. – 1975. – С. 277.

<sup>2</sup> <http://mof.gov.ge/4448>

As for the state general arrears, the standing is quite dangerous. All in all, foreign and domestic debt approaches a critical mark – GDP 60%. Bankruptcy of the country comes after it. It is very significant not to miss the border. Some solution shall be found, in particular, debts restructuration, and which is the most important, securing of economic growth, as in case of increased GDP the share of arrears decreases.

All the social-economic processes shall be regulated strictly according to the legislation, compatible and not contradicting law system shall be introduced, which would be some kind of rules of the game for the state economic regulations.

Labour remuneration level shall be raised to the appropriate level. Today a differentiation is quite deep among top-managers and simple employees. State institutions as well as private sector indicated that. On basis of that we shall undertake reforms in dwelling-household field. People shall not suffer from inability of the state to collect taxes from large taxpayers.

In the post-soviet space and in particular, in Georgia, the labour is not apprised accordingly from the part of democrat monetarists as well as socialists, and also drifting ideologists. Monetarists are not comfortable with their recognition.

In Georgia the low level of manufacturing is presented and even worse infrastructure. Hough we still might be proud of education level and personnel at the systems of research-investigational centres. From the point of view of modern monetarist, due to new world order philosophy and global work assignment position Georgia shall do what it does in its best way.

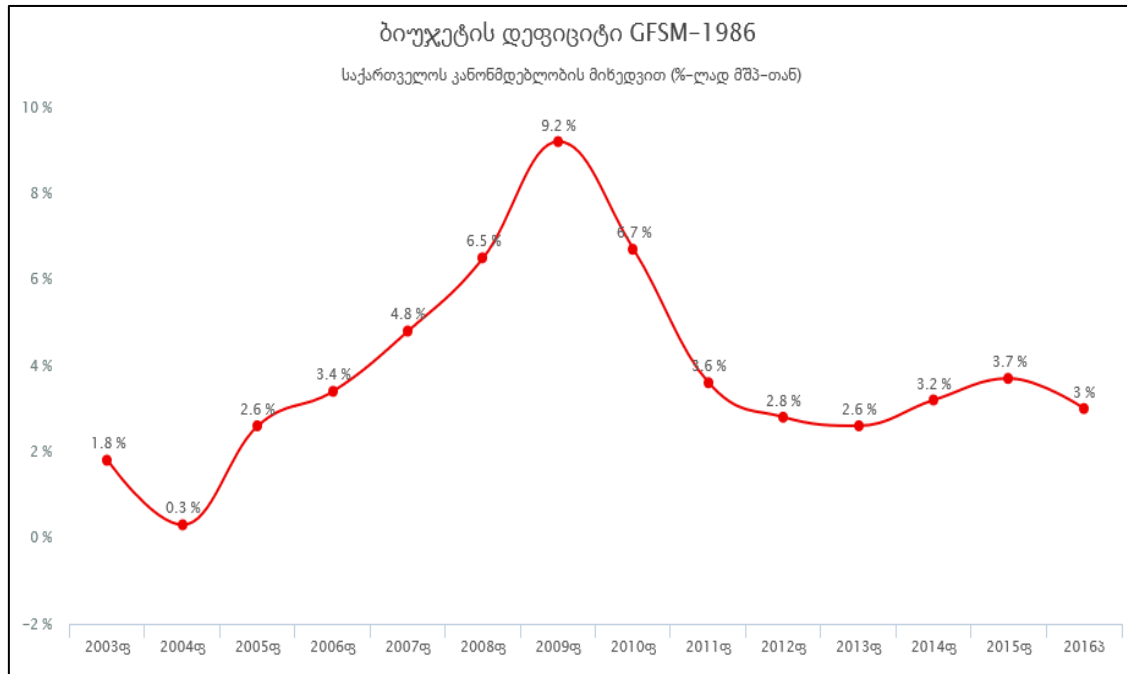
Compared to the unitary states (France, Italy, Poland, etc.), in the states arranged according to the federal principle (Germany, Spain, Switzerland, etc.) economy regulating functions are distributed at three levels (federal, federation subject and local government); therefore management of regulation is even more expressed and bears more significance.

Notwithstanding reforms undergoing with forced paces, real results in Georgia are still unsatisfactory. In particular, serious stagnation of economy is still encountered. Industry and agriculture are suffering, and realization of produced products is interrupted. Absolute amount of the foreign investment is decreased, as well as their share in total among of the investments. With this background, there is acute budget crisis, population life level is being decreased, poverty scopes have been expended.

The state chose to support large business, using for that not only existing economic levers but also introduced new alternative methods. The previous government often used to stimulate funding and construction of large and prestigious objects. Ultraliberal ideas prevailed as well as implementation of those ideas in practice. Visions developed on the basis of the ideas of Von Hayek, which are generally used by representatives of Austrian school, to the date are neglected by the scientists. To be short, previous government promoted freedom of market – “the strong will be saved”. And mankind rejected such an approach a long time ago.

By the introduction of the principle “Strong will survive and weak will be defeated” in conditions of the former government of Georgia there are many monopolies, oligopolies. That is not bad on its own but with that principle people thought strong are only those who have sufficient acquaintances and friends.

The budget of 2014, with the deficit of 44,9 million GEL, was mastered. The government agree that there were problems indeed, thus, the budget income part failed to be implemented. Among them, that was considered while planning of the budget of 2015, which was revealed with the presence of the budget positive operational balance of 12,5 million GEL.



**Fig. Budget deficit percentage value is given on the diagram towards GDP according to the years<sup>1</sup>**

For the success of business, a significant role is assigned to the stability of national currency. Floating rate regime in Georgia is acting and foreign shocks are directly reflected on the internal currency market conjuncture. TL was also devaluated, and that was reflected on GEL. USA Federal Reserve System, so-called FED, quantitative mitigation policy change also shall be taken into account, which reinforced USA global stabilization tendency. Among currencies of 24 developing countries, which are quoted in Bloomberg trading system, 21 currencies have been devaluated towards USD recently.

So, external factor might not be removed from agenda. Besides, currency flows from tourism have been decreased. Recently money mass in turnover has been increased fast, and also import was increased compared to the previous year. Thus, GEL exchange rate fluctuation around the new balanced value might be prolonged for some time.

Analysts explain the processes in the world with the steps made by developed states. Recently, in previous days of Davos Forum statements of experts were actively published about recovering of economic situation in developed countries, especially, related to the standing in USA. Experts consider that the Federal Reserve System, England and Japan central banks decide on stiffening of the monetary policy,

<sup>1</sup> <http://mof.gov.ge/4935>

as it was considered before. Besides, the standing of developing countries is also the subject of worried as in most of them economies turned to be without structural restrictions.

In such a situation, central banks of developing countries encounter challenge – if they increase rates in order to support national currencies and fight with inflation, then credits issuance paces will be decreased, as well as business development and economic increase.

## **Part 2. Impact of global capital and prospects of Georgia**

According to the Economic Freedom Index of the Heritage Foundation, which evaluates standing of the countries according to 0-100 points' scale, where 100 points correspond to the highest level of freedom, the Economic Freedom Index of Georgia is 73.0. Its total points have increased by 0.4 compared with the previous year. In the first place, it reflects improvement in the issues of freedom, corruption, monetary policy and governmental administration. The Heritage Foundation publishes the following Economic Freedom Indexes of Georgia in 2015:<sup>1</sup>

- Freedom of business – 88,6;
- Freedom of labour market – 79,9;
- Monetary freedom – 82,7;
- Governmental interference into economy – 73,8;
- Fiscal freedom – 87,2;
- Trading freedom – 88.6;
- Investment freedom – 80.0;
- Financial freedom – 60.0.

Hereby it shall be indicated that direct foreign investment has been decreased. But Georgia still remains devoted to Euro-Atlantic Integration and hopes to become the member of NATO soon. In June, 2014 Association Agreements were signed with European Union.

According to the Economic Freedom Index, in the rating of countries the countries are divided into free, generally free, moderately free, generally non-free, repressed countries<sup>2</sup>

**Free countries**, the index of which fluctuates in the framework of 100-80 – 5 countries are presented: Hong Kong – 89,6; Singapore – 89,4; New Zealand – 82,1; Australia – 81,4; Switzerland – 80,5.

**Generally free countries** (80-70). 29 countries are presented, among them: Canada – 79,1; Estonia – 76,8; Germany – 76,3; Japan – 73,3; Luxemburg – 73,2. **Georgia is on 22<sup>nd</sup> place with the index – 73,0.**

**Moderately free countries** (70-60). 54 countries are presented, among them Latvia, Poland, Slovakia, Bulgaria, Albania, Kazakhstan, Turkey, Azerbaijan, Slovenia, Serbia, etc.

**Generally non-free countries** (60-50). 61 countries are presented, among them: Uganda, Namibia, Lebanon, Zambia, Gabon, Nigeria, India, Greece, China, Russia, etc.

<sup>1</sup> <http://www.heritage.org/index/country/georgia>

<sup>2</sup> <http://www.heritage.org/index/ranking>

**Repressed countries** (50-40). 25 countries are presented, among them: Belarus, Uzbekistan, Ukraine, Turkmenistan, Venezuela, Cuba, North Korea.

**Without category** (not ranked) 8 countries: Afghanistan, Iraq, Kosovo, Libya, Somali, Sudan, Syria, Lichtenstein.

According to the Global Policy<sup>1</sup> organization, among the countries given in the Globalization Index Rating, the rating of Georgia has been improved during the last years, its transparency degree is quite high. Besides, according to the data of the World Bank, World Trade Organization, from the point of view of the foreign economic activities, Georgian economy is distinguished for high level of liberalization. Foreign trading regime of the country is very liberal, and also convenient conditions are created (according to the legislative rule) for introduction of foreign investment into the country.

The most important step towards free participation of the country in international distribution of labour is trade liberalization. Trade liberalization policy currently is not separated from other tasks of economic policy, which is related with financial, monetary, environmental and other arrangements. Trade liberalization strategy might be considered successful, if it secures expansion of goods and services supplier capacities in the world market, growth of its international competitiveness and simplification of penetration into the markets.

Foreign policy course of Georgia is oriented towards the diversification of foreign trade relations. From the point of view of its implementation in the field of trade membership of the World Trade Organization for the country is rather important, as it is influential institute and provides trade system based upon mutual agreement and benefits. 95% of the world trade is carried out in its framework. Actually, agreement with the World Trade Organization provides the framework, which defines nature of the national trade policy. Georgia is the active participant of versatile trade system, which is obviously much advantageous, as in such case trade liberalization is based upon mutual concessions.

Georgian foreign trade turnover was highest in 2014 made 11463 million USD, though foreign trade balance remained deficit – 5741 million USD.<sup>2</sup>

Significant indicator of integration with the global economy is also a stock of direct investments and their correlation to GDP. Direct foreign investments increased annually, by 2014, its value achieved the highest mark making 1768 million USD, and its correlation with GDP is 8%.<sup>3</sup>

Among EU countries during the recent years, Georgia product mostly was exported to Bulgaria, Germany, UK, etc. As for the other countries, amount of Georgian export was comparatively high in the USA, Canada, Turkey, and the UAE.

Georgia's capability to be a transit country attracts attention of international community, and geopolitical and geo-economical position of the country is the subject of international interest. In order to participate in globalization process it is important for Georgia to be a transit country. Along with the increase of flow of

---

<sup>1</sup> <https://www.globalpolicy.org/globalization.html>

<sup>2</sup> [http://geostat.ge/?action=page&p\\_id=139&lang=geo](http://geostat.ge/?action=page&p_id=139&lang=geo)

<sup>3</sup> [http://geostat.ge/?action=page&p\\_id=139&lang=geo](http://geostat.ge/?action=page&p_id=139&lang=geo)

cargo, investment and information, therefore, degree of integration of Georgia with the world economy will increase. For countries with small economy like Georgia, obtaining international function in the complicated process of the state formation is necessary not only from economic but also political point of view. In the long term, along with expansion of transportation corridor, more foreign investment will be attracted. Complete functioning of the transportation corridor requires development of other fields – telecommunications, energetics, hotels, industrial and agricultural producing and service. Transit function is not enough for complete participation in the global economy. It is significant to increase participation of the country in the world trade dynamic sectors.

Evaluation of UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) is quite interesting UNCTAD – UN General Assembly body, according to its evaluation, world dynamic sectors are those, which after 1995 have increased at least 5 times. These sectors are characterized with sustainable growth of demand and technological and qualification development. Beverages, seafood, energy products (e.g. biofuel) are presented here, among industrial products – electronics, car spare parts, textile and clothing, service (IT, construction, transportation, tourism, telecommunication, financial and professional, commercial). Especially creative fields shall be underlined, which after 2000 on average have increased by 7% annually and its world market value is 1.3 trillion USD.

During the process of impact and development of global companies, many scientific researches are given about their role. Researchers recognize that countries of transitional economy become more and more attractive for transnational companies. Amount of attracted investments for construction of new enterprises by the countries of developing and transitional economy is increasing annually. China and India, e.g. receive great amount of investments implemented in new projects, which makes almost half of the total index of the developing countries. That is supported by the current economic liberalization policy in India, and also the fact that China has become a member of the World Trade Organization.

According to the enquired transnational companies, for global business implementation the most attractive environment is provided in the following countries: China (87% of transnational companies), India (51%), USA (51%), Russian Federation (33%), Brazil (20%), Mexico (16%), Germany (13%), Great Britain (13%), Thailand (11%), and Canada (10%)<sup>1</sup>.

One of the factors of the country attractiveness for foreign capital is the scope of market. Georgian market volume is quite small and the demand is generally satisfied by means of import. Thus, for the market size oriented investors attractiveness degree of Georgia is not so high. Nevertheless, interest of foreign companies in Georgia increases as the country with its allocation is some kind of a bridge connecting the world most significant regions. Those are Europe (population 550 million), Black Sea Pool countries (population 250 million), Turkey (population 77 million), Caucasus

---

<sup>1</sup> [www.unctad.org/fdiprosppects](http://www.unctad.org/fdiprosppects)

(population 16 million). By investing in Georgia, foreign companies may serve regional markets and reinforce their positions.

Many international companies are introduced into the market of Georgia. British companies purchased manganese ores and Batumi port. Czech companies invested in electricity distribution network and HES; Kazakh investments have been carried out in telecommunication projects; Arab investments are provided in real estate large projects; largest foreign banking companies have branches in Georgia and plan to expand the network even more; Indian investments are carried out in the field of energetics.

In Georgia, there are representative offices of Microsoft, French telecommunication company Alcatel. Microsoft implements development of partnership network in Georgia, works with the customers and also promotes own solutions and licensed software. The companies Sun Microsystem and Sony in Georgia plan to expand the partnership network. The company Sun Microsystems implements activities in Russia and CIS region in 2006 increased by 40%. It plans to support those companies in Georgia, which would be interested with its business. UGT is the IT leading company in Georgia. Its strategic partners and suppliers are the world IT leading companies Microsoft, SAP, HP, Cisco, IBM, Sun Microsystem, Oracle, etc. The company Samsung has also representative office in Georgia.

Activities of international financial institutes and foreign companies in Georgian banking sector are quite high. Among 19 commercial banks, foreign capital is presented in 17 banks. Investments and credit lines are implemented in charter capitals of commercial banks in Georgia by EBRD, International Financial Corporation, Black Sea Trade and Development Bank, JSC Procredit Holding, German Commerzbank, Austrian Bank Austria Creditanstalt, British London International Bank, Azerbaijan International Bank established affiliate Azerbaijan International Bank – Georgia, Ukrainian Private Bank purchased 75% of Tao Bank, and 25% belong to Swiss company Zurifin AG<sup>1</sup>.

Besides, Russian capital is functioning successfully: in electricity, Russian “Inter Rao” holds 75% of “Telasi”, HES – “KHRAMHES 1” and “KHRAMHES 2”. In 2011, the amount received from sale of “KHRAMHES” – 99 774 000 GEL was used for the construction of the Parliament in Kutaisi.

Affiliate of the Russian company “Lukoil” – “Lukoil Georgia” holds 62 Petrol filling stations in Georgia.

Russian company “Petrocas Energy Limited” in Georgia holds oil terminals, network of petrol filling stations. The fact of holding is not registered with the Public Registry of Georgia; the deals are carried out by means of the companies registered in the offshore zones.

Holder of Petrocas Energy Limited is David Iakobashvili, businessperson living in Russia. He also holds Sun Petroleum Georgia, which holds 140 gas filling station of Gulf in Georgia.

---

<sup>1</sup> <http://www.newsgeorgia.ge/economy/>



Russian oligarch Mikheil Friedman holds mineral waters company “Borjomi Georgia”. This company produces Borjomi, Likani, Bakuriani waters. The company holds license of producing Borjomi. The family of Badri Patarkatsishvili held the company. “Alfa Group” of Friedman purchased Borjomi in the beginning of 2013. Mobile operator Beeline is also the member of Alfa Group.

So the interest of the famous companies in the Georgian market is constantly increasing. Nevertheless, there are no complete data about branches and affiliates of the presented translational companies. Data are provided in UNCTAD annual world investment report about branches and affiliates of foreign transnational companies acting in various countries of the world.

According to the report of the World Bank and the international “Doing Business 2015”, Georgia holds 15<sup>th</sup> place among 189 countries according to the convenient indicators for business implementation<sup>1</sup>. The following countries make the first ten: Singapore, New Zealand, Hong Kong, Germany, Korea, Norway, USA, Great Britain, Finland, and Australia. Besides, Georgia holds the second place among 12 most rapidly reforming countries from the point of view of the improved business environment.

For defining of competitiveness rating of particular economies, **Global Competitiveness Index** developed by the World Economic Forum is widely spread. That index is defined with the level of development of technologies, public institutions and macroeconomic climate. Business competitiveness index is defined separately, components of which are operations and strategies of the companies and the quality of the national business environment.

According to the Global Competitiveness Report” of the World Economic Forum on financial market as of 2013-2014, Georgia improved its rating by five having moved from 77<sup>th</sup> place to 72<sup>nd</sup> (with the point 4.15). In the rating of global competitiveness Georgia is in front of Croatia (75<sup>th</sup> place), Romania (76<sup>th</sup> place), Armenia (79<sup>th</sup> place), Ukraine (84<sup>th</sup> place), Moldova (89<sup>th</sup> place), etc. The first place in the indicated rating is held by Switzerland, and the last is after Chad. The indicated report covers 148 countries<sup>2</sup>.

The World Economic Forum prepares report of global competitiveness annually. The indicated report studies factors securing sustainable development of national economy. One hundred sub-indexes are studied in this year’s report, which outline 12 indicators and 3 factors. Following indicators are studied in the Global Competitiveness Rating: institutions, infrastructure, macroeconomic environment, high education and trainings, development, technologies, volume of market, business and innovations.

According to the assessment of development, Georgia **maintains status of Efficiency Driven country**.

The main role in global competitiveness of the countries is held by their technological and innovative development. The countries, which fail to succeed in that field, fall back from the point of view of competitiveness.

---

<sup>1</sup>World Bank Group. <http://www.doingbusiness.org/rankings>

<sup>2</sup> <http://economy.ge/media/news/globaluri-konkurentunarianobis-indeqsi>

Heavy crisis situation of the villages and non-favourable social background shall be also underlined. To the date the problems of unavailability of credits for goods producers in villages, guaranteed sale of the produced goods and other various problems.

Lately massive sale of agricultural lands has gained dangerous scope. Ministry of Economy has submitted 3 700 000 m<sup>2</sup> land for sale for 680 000 GEL. To the date the Ministry has already sold more than 65 000 000 m<sup>2</sup> for 3 600 000 GEL.

Unfortunately, foreigners use difficult standing of Georgian peasants and buy our land for cheap. At the same time, the government prohibited lease of agricultural land and therefore, Georgian peasants were deprived of the opportunity to cultivate the land while having leased it. Except for Kakheti, one m<sup>2</sup> of land is sold for one GEL. Lands are sold without any registration; therefore, the price for land is unrealistic.

However, the main reason of the agricultural land sale is a mobilization of the amount repaid to the budget, but the main problem is bought by foreigners and Georgian peasants will become servant on their own land.

Once UN published researches about expected deficit of food, citizens of various countries actively started buying lands in developed countries.

Indians, Chinese, Arabs and citizens of various countries come to Georgia to buy Georgian lands. Chinese, Indian, Arab and Jewish investors bought several thousand hectares of land in Kakheti and Shida Kartli.

Generally, interest of foreign investors is not bad but, in particular, citizens of other countries shall not buy agricultural lands. That is a huge political mistake. There is no similar process in any country, as selling land to foreigners – means refusing national interests. In given complicated political and social situation, land sale shall be prohibited immediately. It is better to lease agricultural lands for long term, and for already sold land, which is already in proprietorship of foreigners relatively high property tax shall be set compared to the local residents.

However, the foreign buyers cannot take the land from Georgia they still can take the outcomes. Peasants are in such poverty, they sell their land for nothing. To the date, general entrepreneurs in agriculture are household domestic economies, who are not able to get credits, and the infrastructure, which would supply them with seeds, fertilizers, chemicals is completely underdeveloped. In most cases, peasants have no correct and complete knowledge regarding agrotechnical and zoo veterinary issues.

The government shall have a correct and very cautious political view in order Georgia peasants revive agriculture themselves. Talking about intended and possible directions of economic development of Georgia only two things are clear, in the first place what Georgian economic policy should be like and then which and how is the desirable type of economic future.

Georgia shall be transformed into highly developed agricultural industrial country (hereinafter referred as agricultural industrial country), which would satisfy its food and other vital needs will be positive balance in trading with the partner countries and export scientific industrial high quality (ecologically pure agricultural products).

This desirable direction means security of Georgia, that is, guaranteed maintenance of economic vitality independently from will of external powers.

## **Conclusion**

Finally, it shall be concluded that the level of competitiveness of Georgia is not quite good according to technological development as well as quality of business environment. Comparatively low value of the work force paired with high technological knowledge significantly determines competitiveness. Global market needs to be served with global products. In conditions of global economy those countries succeed, which manage to achieve synergetic effect between technology and capital. Georgia shall increase the participation in global manufacturing and realization networks. For high technological and specialized field it shall be appropriate to establish alliances with the global companies.

Using opportunities of globalization and integration, the countries have more economic benefits compared with the difficulties they encounter. According to the last researches the countries, which managed to get involved into the process of globalization, achieved economic growth and poverty index is being decreased. At the same time, high inflation, unemployment, poverty, economic stagnation are characteristic for such countries, which develop themselves detached from the world economic integration.

## **References:**

1. Gadzhiev, K.S. (2015). ON Inversion of Globalization Vector and Functions. World Economy and International Relations, M., №7.
2. World Investment Report 2015, UNCTAD, 2015.
3. Lavrinenko A.S. (2015). State support for the creative industries . The Creative Economy. T.9(8). P. 936.// Global databank on World trade in creative product//UNCTAD stat website.
4. Henry Kissinger on the Assemble of a New World Order. The Wall Street Journal, 29.08.2014. Available at: [http:// www. Wsj.com/artikles/Henry Kissinger, on the assem bly of a new world order -1409328075](http://www.Wsj.com/artikles/Henry Kissinger, on the assem bly of a new world order -1409328075).
5. <http://www.heritage.org/index/country/georgia>
6. <https://www.globalpolicy.org/globalization.html>
7. <http://www.newsgeorgia.ge/economy/>
8. [http://geostat.ge/?action=page&p\\_id=139&lang=geo](http://geostat.ge/?action=page&p_id=139&lang=geo)

**Бабенко В. О.**

*доктор економічних наук,  
кандидат технічних наук, доцент,  
професор кафедри економічної теорії*

*Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*

**Перепелиця А. С.**

*старший викладач кафедри туристичного бізнесу  
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*

**Сідоров М. В.**

*аспірант кафедри міжнародних економічних відносин  
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДХІДУ ДО ОЦІНКИ РОЗВИТКУ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ КРАЇН СВІТУ В УМОВАХ МІЖНАРОДНОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ**

### ***Анотація***

*Досліджено підхід до оцінки розвитку інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації на основі виконання наступних етапів: формування вхідної інформації стану інформатизації країн світу, методичний підхід до оцінювання впливу інформатизації країн світу із застосуванням кластерного аналізу, моделювання взаємозв'язку складових впливу інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації. Виконане дослідження дозволило визначити основні пріоритети розвитку інформатизації країн світу у розрізі їх кластерів за рівнем розвитку інформатизації у країнах кожної групи та є підґрунтям для формування рекомендацій організаційних заходів задля підвищення рівня їх інформатизації в умовах міжнародної глобалізації.*

### **Вступ**

Складність оцінки характеру кризових процесів в економіці, невизначеність прийняття рішень на всіх рівнях загострюють необхідність розвитку процесів інформатизації, які охопили у 80-і роки ХХ століття розвинені країни, що призвело до формування в них економіки інформаційного типу, в якій наукові знання й інформаційна інфраструктура стали рушійними факторами економічного розвитку. У той же час постсоціалістичні країни, маючи високий інтелектуальний потенціал, зіткнулися з проблемою недостатнього рівня інформатизації. Подолати розрив, який утворився на рівні розвитку інформаційних секторів економіки між країнами з різним ступенем соціально-економічного розвитку вдається країнам, які вийшли на рівень інформаційної економіки інформаційної економіки.

Стан ІТ-індустрії, інформатизації в економічному розвитку будь-якої країни займає важливе значення. Таким чином, ще у 1977 р. спеціальна комісія сенату США зробила висновки про перспективи розвитку науки та технології, яким

буде приділено більше уваги, ніж будь-якому іншому складнику національної політики або національних програм [1]. «У передових країнах розвиток інформатизації розробка та впровадження технологічних інновацій – вирішальний фактор соціального й економічного розвитку, гарантія економічної безпеки. Так, наприклад, у США приріст національного доходу на душу населення за рахунок цього фактора в останні роки становить до 90 %» [1]. Таким чином, у сучасному світовому просторі рівень інформатизації стає вирішальним у визначенні рівня економіки держави.

Але існуючі методологічні підходи не пов'язують перехід економіки до інформаційної стадії розвитку з процесами еволюційних змін у ринкових інститутах, викликаних зростаючою значимістю інформаційних ресурсів в економіці і поширенням інформаційних технологій. Удосконалення методологічних підходів та їх адаптація до сучасних соціально-економічних процесів вітчизняної економіки в умовах інформатизації суспільства має практичну значимість при виявленні особливостей становлення інформаційної економіки України та інших постсоціалістичних країн. Вивчення цих особливостей допоможе виробити правильну стратегію інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації.

Для розв'язання поставленого завдання необхідно вирішити комплекс питань, пов'язаних з дослідження механізму розвитку інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації. Та починати необхідно з першого етапу, а саме: з формування вхідної інформації стану інформатизації країн світу.

## **Розділ 1. Формування вхідної інформації стану інформатизації країн світу**

Науковці, які досліджували питання розвитку інформатизації країни, дійшли висновку, що це «особливий тип економіки, в якому інформація є визначальним продуктивним ресурсом; вийшла з надр промислового виробництва» [2]. Ще одне визначення поняття інформаційна економіка: «господарство, в якому виробництво, обробка, розподіл і споживання інформації є домінуючими процесами в порівнянні з виробництвом матеріальних благ» [3]. Підтвердженням визначної ролі інформатизації у сучасному суспільстві знаходимо ще у одному трактуванні цього поняття: «новий соціо-технологічний тип виробництва, де інформація виступає сполучною ланкою як між усіма стадіями матеріального і нематеріального виробництва, так і між виробництвом і споживанням» [4]. Як наслідок, в останній час приділяють значну увагу розгляду питання про співвідношення понять інформатизації та розвитку суспільства в умовах міжнародної глобалізації. Природа виникнення цих дефініцій визначила значимість категорії «інформаційний ресурс», що проявляється у наступному [5]: підвищення ефективності систем управління на різних рівнях, потенційне джерело отримання додаткового доходу, генерування нових знань має високу вартість (знання – рідкісний ресурс), тоді, як тиражування інформації має низьку

вартість (інформація – громадський ресурс); має високу питому вагу інформаційних ресурсів у вартості наукоємної продукції.

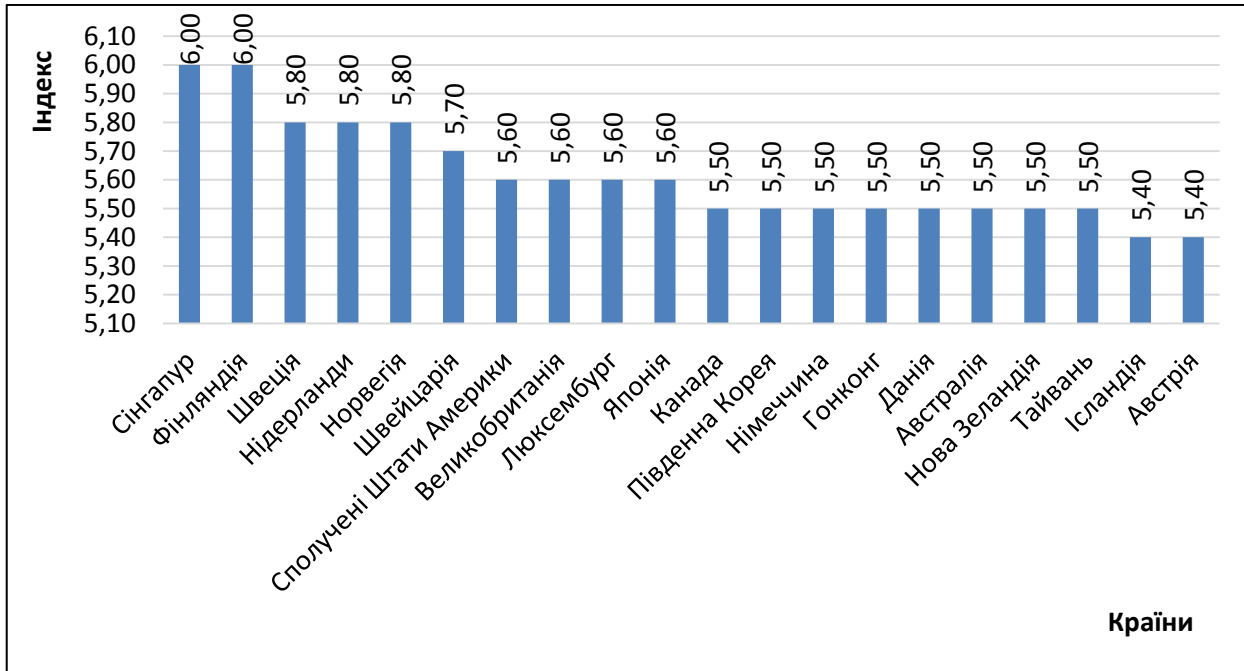
Відомо, що розвиток інформатизації в Україні залежить від ступеня впливу інформаційних ресурсів на розвиток економіки, а саме: від рівня застосування інформаційних технологій. Поняття інформаційної технології з'явилося з виникненням інформаційного суспільства, в якому основою є не тільки традиційні матеріальні, а й інформаційні ресурси: знання, наука, організаційні чинники, інтелектуальні здібності, ініціатива, творчість тощо. На жаль, це поняття є настільки загальним та всеохоплюючим, що до цього часу фахівці не прийшли до чіткого, формалізованого формулювання. Поняття інформаційної технології дано академіком Глушковим В.М., який трактував її, як людино-машинну технологію збирання, обробки та передачі інформації, яка ґрунтується на використанні обчислювальної техніки [6]. Оскільки повсюдне використання інформаційних ресурсів та інформаційних технологій в економічній сфері кожної країни є відмінною рисою інформаційної економіки, то можливо визначити основні фактори, що впливають на процеси інформатизації країн світу. Отже, можливо дійти висновку, що технологічна готовність країни до впровадження інформаційних технологій та технічних інновацій, рівень застосування інновацій у виробничо-господарській діяльності країни, а також усі питання, пов'язані з розповсюдженням, готовністю до використання інформаційно-комунікаційних технологій країни є ключовими факторами, які визначають розвиток інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації.

Один з найбільш поширених показників, за яким оцінюють стан та ступінь інформатизації в країнах світу – це оцінка рівня розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) за індексом мережевої готовності (Networked Readiness Index – NRI) [7]. Networked Readiness Index публікується в серії Global Information Technology – доповіді, що підготовлено Всесвітнім економічним форумом у співпраці з Програмою промислового партнерства для інформаційних і комунікаційних технологій у співавторстві з INSEAD із Cornell University [8].

Індекс мережевої готовності є інтегральним показником та складається з системи субіндексів, які у свою чергу – з системи підіндексів. Як було зазначено у попередніх розділах, Міжнародний союз електрозв'язку (МСЕ) виділяє багатоступеневу модель, за якою країни або регіони рухаються у розвитку інформатизації [9]. По-перше, до неї входить етап підготовки середовища для ІКТ та включає політичне та правове середовище, а також бізнес та інноваційне середовище у вигляді відповідних підіндексів. Наступний рівень характеризує «мережеву готовність» країни. Основними підіндексами є доступність та здатність до ІТ, що визначає поширення інфраструктури ІТ в країні, у тому числі ступінь доступу приватних осіб, підприємств та організацій до цієї інфраструктури. Третій етап включає інтенсивність використання ІКТ, який свідчить ефективність застосування ІТ у країні, зокрема, ступінь впровадження ІТ, наголос робиться на навичках ефективного використання ІТ,

будь то індивідуальне використання, у бізнес-середовищі або урядом. Останній етап аналізує вплив ІКТ на загальний розвиток країни та має оцінити соціально-економічні наслідки його впровадження.

Згідно з індексом NRI темпи розвитку інформаційного суспільства лідируючих країн характеризуються наступним чином [10-12] (рис. 1).



**Рис. 1. Країни-лідери у світі по індексу мережевої готовності за 2015 р.**

*Джерело: розроблено авторами*

Як бачимо з [12], доступ до цифрового контенту (NRI) Сінгапур у 2014-2015 рр. займав друге місце, поступаючись Фінляндії, а у 2015 р. перемістився на перше зі значенням цього індексу 5,9676 (5,9951 у Фінляндії).

Згідно з дослідженням, що виконано у попередніх розділах, окрім інтегрального індексу NRI існують інші показники, які характеризують розвиток інформатизації країни. Ця група представлена групою індексів у комплексному показнику глобальної конкурентоспроможності (GCI) (табл. 1).

Отже, група показників, які характеризують інформатизацію країни, з системи комплексного індексу глобальної конкурентоспроможності (GCI), характеризуються субіндексом «Технологічна готовність», що включає технологічну адаптацію суспільства країни та ступінь використання ІКТ. Інновації та фактори вдосконалення, що включає рівень відповідності бізнесу сучасним вимогам, та аспекти, пов'язані з розповсюдженням та умовами для використання інновацій у суспільстві, також є складовою розвитку інформатизації кожної окремої країни.

**Показники, які характеризують  
розвиток інформатизації країни, з системи показників  
індексу глобальної конкурентоспроможності (GCI)**

№ п/п	Шифр показника	Найменування показника	Одиниці виміру
<b>Субіндекс «Технологічна готовність» (GCI.V.09)</b>			
<b>GCI.V.09.01</b>		<b>Підіндекс «Технологічна адаптація»</b>	бали
1.	9.01	Наявність новітніх технологій	бали
2.	9.02	Потенційний рівень застосування технологій	бали
3.	9.03	Програмне забезпечення та трансфер технологій	бали
<b>GCI.V.09.02</b>		<b>Підіндекс «Використання ІКТ»</b>	бали
4.	9.04	Населення, яке використовує Інтернет	%
5.	9.05	Інтернет-послуги фіксованою широкопasmового зв'язку	кількість договорів/ 100 користувачів
6.	9.06	Пропускна здатність Інтернет	Кб/с на одного користувача
7.	9.07	Послуги мобільного широкопasmового зв'язку	кількість договорів/ 100 користувачів
<b>Субіндекс «Інновації та фактори вдосконалення» (GCI.C)</b>			
<b>GCI.C.11</b>		<b>Підіндекс «Відповідність бізнесу сучасним вимогам»</b>	бали
1.	11.07	Модернізація процесу виробництва	бали
2.	11.08	Рівень маркетингу технологій	бали
<b>GCI.C.12</b>		<b>Підіндекс «Інновації»</b>	бали
3.	12.01	Потенціал для інновацій	бали
4.	12.02	Ефективність науково-дослідних інститутів	бали
5.	12.03	Витрати підприємства на НДДКР	бали
6.	12.04	Співробітництво між університетами та промисловістю в області НДДКР	бали
7.	12.05	Урядові служби закупівель передових технологічних продуктів	бали
8.	12.06	Наявність вчених і інженерів	бали
9.	12.07	ІКТ патенти, заявки	кількість/млн чол.

*Джерело: розроблено автором згідно [12; 13]*



Таким чином, для успішного розвитку і функціонування інформаційної економіки, необхідно ефективно управління інформаційними ресурсами, що має на увазі активізацію процесів інформатизації. Реалізація поставленої задачі передбачає аналіз та прогнозування розвитку процесу автоматизації з урахуванням соціально-економічного стану країн світу в умовах міжнародної глобалізації. Розв'язання цієї проблеми вимагає розробку відповідного методичного підходу та застосування інструментарію математичного моделювання.

Розглянемо більш ретельно математичні методи та моделі, які використовують при аналізі та прогнозуванні різного роду соціально-економічних явищ. При розв'язанні відповідних соціально-економічних процесів дослідник досить часто стикається з багатомірністю їх опису. Прикладом можуть бути завдання під час дослідження інтеграційних процесів, побудові типології країн по досить великому числу показників, прогнозування кон'юнктури ринку окремих товарів, вивченні і прогнозуванні інформатизації країн світу і багатьох інших проблем [14-16].

## **Розділ 2. Методичний підхід до оцінювання рівня впливу інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації із застосуванням кластерного аналізу**

Методи багатовимірного аналізу є найбільш дієвим кількісним інструментом дослідження соціально-економічних явищ, що описуються великою кількістю характеристик. До них відносять кластерний аналіз, факторний аналіз, кореляційний аналіз, метод таксономічного показника, регресійний аналіз тощо. Кластерний аналіз є методом, який у найбільшому ступені відображає риси багатовимірного аналізу в класифікації та групуванні, факторний, регресійний та кореляційний аналіз – у дослідженні зв'язку. Іноді підхід кластерного аналізу називають у літературі чисельною таксономією, чисельною класифікацією тощо [17; 18]. Відомо, що в задачах соціально-економічного прогнозування є успішним та перспективним поєднання кластерного аналізу з іншими кількісними методами (наприклад, з кореляційним або факторним аналізом) [19].

Існуючі методики оцінки рівня інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації мають фрагментарний характер, оскільки аналізують частинні показники. При розробці запропонованої методики була висунута гіпотеза про існування особливостей розвитку інформатизації груп країн зі східним рівнем її стану в умовах міжнародної глобалізації. При розробці даної методики запропоновано враховувати індивідуальні відмінності у значеннях аналізованих показників окремих країн на основі економіко-математичного моделювання із застосуванням інструментарію багатомірного статистичного аналізу, а саме: кластерного аналізу.

Отже, на основі даних за 2015 р., які було знайдено зі статистичних збірників та інтернет-ресурсів [10; 12; 13; 20-23], встановлено однорідність

країн у їх сукупності за методом Уорда з використанням статистичного пакету Statgraphics Centurion [24]. За допомогою обчисленого кластерного аналізу виділено 4 кластери, дендрограма розбиття яких представлена на рис. 2.

Візуальний аналіз дендрограми свідчить, що за системою ознак, які є характеристиками інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації, слід розглядати чотири кластери основних класів угруповань країн у світі. Характеристики кожного кластеру країн світу за рівнем їх інформатизації наведено в табл. 2.

Таблиця 2

**Характеристики кластерів країн світу за рівнем їх інформатизації**

Номер кластеру	Кількість країн, що увійшли до кластеру	Розподіл країн по кластерам, %
1	53	35,10
2	48	31,79
3	28	18,54
4	22	14,57

*Джерело: розрахунки авторів*

Як бачимо, найбільш представницьким є перший кластер. До нього входить 53 країни світу, що складає 35,1 % всіх країн. До другого кластеру потрапило 48 країн, тобто 31,79 %. Третій кластер за кількістю країн значно поступається першим двом та містить 28 країн (18,54 %). До четвертого кластеру увійшло 22 країни, та він є найменшим з часткою у 14,57 % від усіх країн світу.

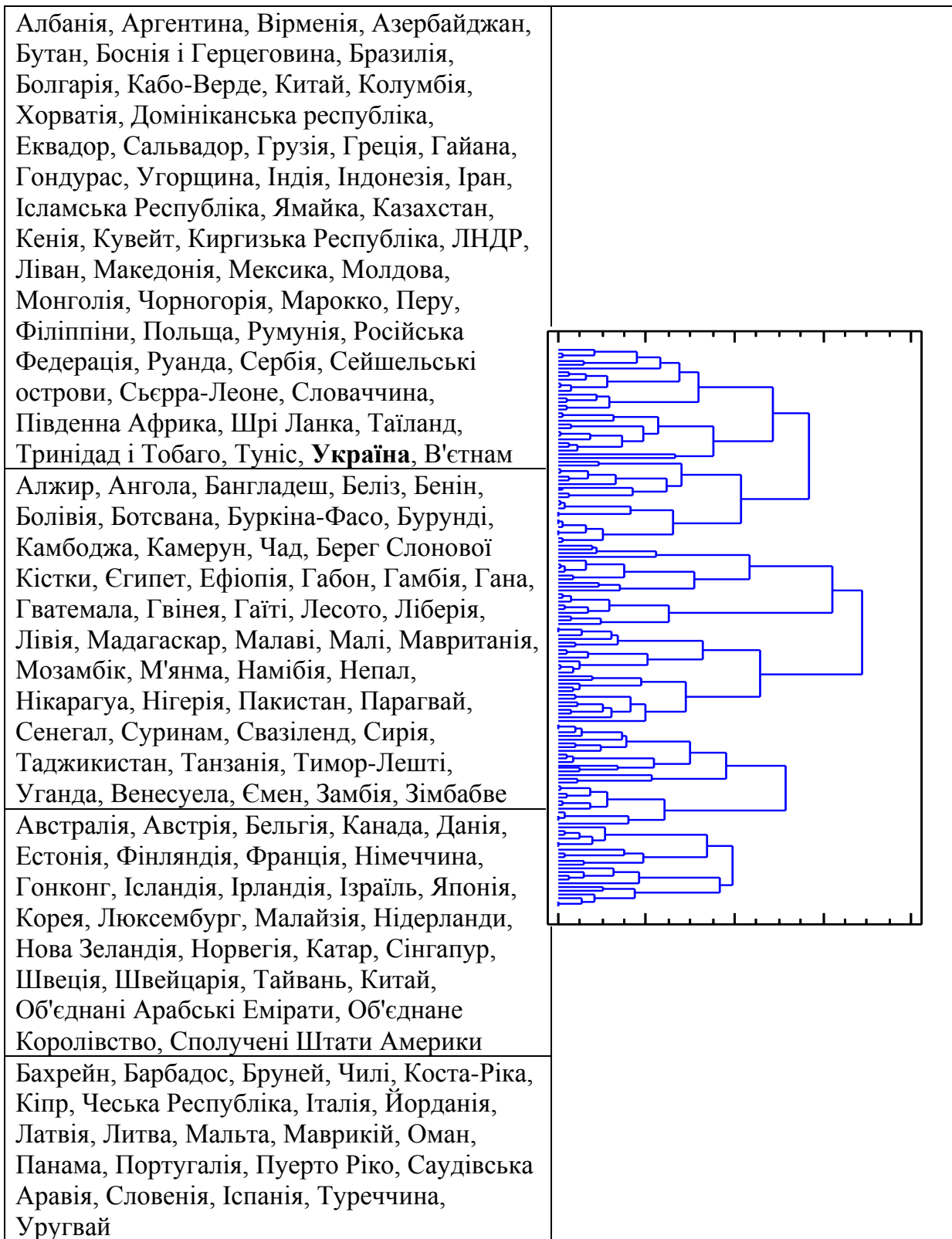
Виконаємо кількісний аналіз середніх значень показників, на основі яких здійснювалася кластеризація. Оскільки досить складно виконати порівняння кластерів за 20 ознаками одночасно, виконаємо графічну інтерпретацію отриманих результатів. Побудуємо графіки середніх значень ознак-характеристик рівня інформатизації країн за кожним кластером. Таким чином, отримали чотири графіки, розташовані на різному рівні (рис. 3).

Проаналізуємо рис. 3. Як бачимо, найнижчий рівень середніх значень ознак, що комплексно характеризують розвиток інформатизації країн світу, має другий кластер. Позицію країн цього кластеру можливо віднести до найгіршої серед країн світу з найнижчим рівнем інформатизації.

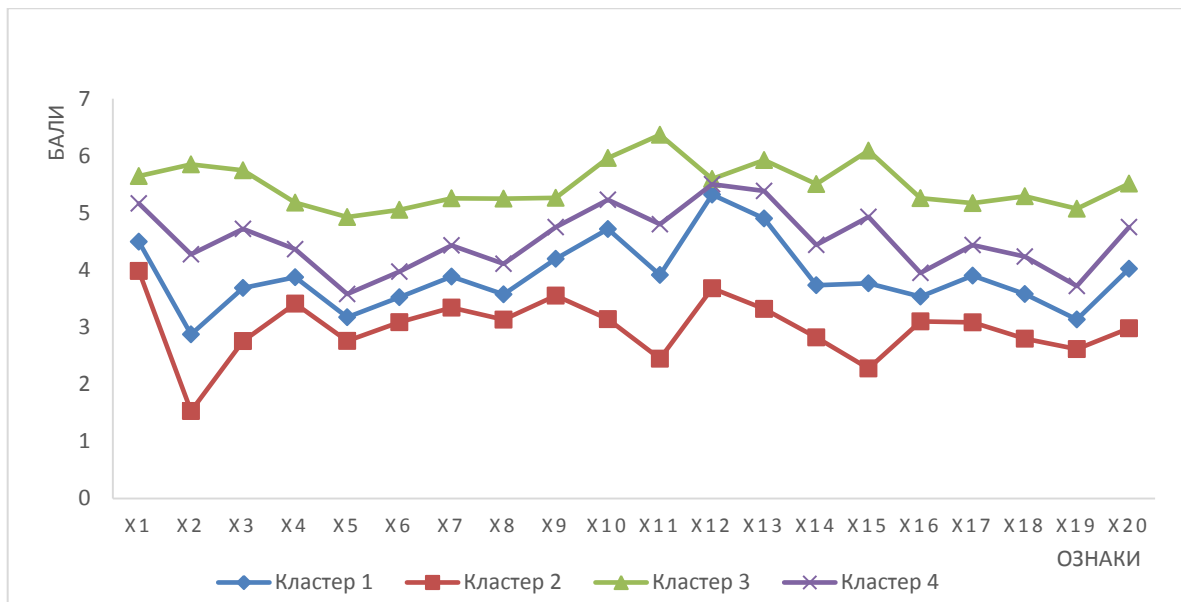
Перший кластер за більшістю ознак займає вище положення, ніж середні значення другого кластеру, тобто рівень розвитку інформатизації у країнах цього кластеру є кращий, ніж у найгіршого (першого) кластеру. Його можна віднести до рівня, нижче середнього. Країни, що увійшли до першого кластеру, можливо охарактеризувати, як країни з достатнім рівнем інформатизації.

Аналізуючи рис. 3 бачимо, що країни третього кластеру займають найвище положення серед інших країн за критерієм середніх значень ознак, які є характеристиками інформатизації країн світу. Тобто позицію цих країн, а саме: третього кластеру можливо назвати найліпшою, а країни, що увійшли до цього

кластеру – країнами, де розвиток інформатизації має найвищий рівень у світі, тобто вони є найбільш інформатизованими країнами.



**Рис. 2. Дендрограма кластерів країн світу за рівнем їх інформатизації в умовах міжнародної глобалізації**  
*Джерело: розроблено авторами*



**Рис. 3. Середні значення ознак кластерів країн світу за рівнем розвитку їх інформатизації**

*Джерело: розроблено авторами*

Лінія середніх значень ознак країн третього кластеру займає проміжну позицію між другим з положенням нижче середнього та третім кластером, який має найкращі середні значення ознак інформатизації країн. Тобто, стан інформатизації країни третього кластеру позиціюється, як вище середнього рівня, а країни цього кластеру характеризуються достатнім рівнем інформатизації.

Отже, на основі виконаного кластерного аналізу було визначено основні групи країн світу, які відрізняються різним рівнем розвитку інформатизації. Кількісний аналіз середніх значень ознак-характеристик за кожним з чотирьох обчислених кластерів свідчить, що різниця між групами країн досягає більш, ніж у два рази. Таким чином, можливо стверджувати, що сучасний рівень розвитку інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації характеризується нерівномірністю та має неоднорідний характер.

### **Розділ 3. Моделювання взаємозв'язку складових впливу інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації**

Для подальшого дослідження факторів, які впливають на рівень інформатизації країн світу за рівнем розвитку інформатизації в умовах міжнародної глобалізації, необхідно виконати факторний аналіз.

Факторний аналіз – процедура для встановлення рівня впливу факторів на функцію або результативну ознаку з метою ранжирування факторів для подальшого прогнозування та розробки плану заходів по поліпшенню досліджуваного процесу. Відбір найбільш впливових факторів і заміна набору параметрів, які характеризують меншим числом ознак, є лінійною комбінацією початкових показників.

Отже, було визначено, що сучасний рівень інформатизації країн світу є нерівномірним. Також було виявлено однорідні групи країн зі схожим рівнем

розвитку інформатизації. Це дає можливість припустити, що у кожній групі країн, які мають свій характерний рівень розвитку інформатизації, існують свої найбільш впливові фактори, які визначають розвиток цього процесу.

Отже, виконаємо факторний аналіз у межах кожного кластера однорідних за рівнем інформатизації груп країн світу.

У якості ознак, що будуть слугувати базою для факторного аналізу, запропоновано систему показників, які є основними характеристиками розвитку інформатизації країн світу. Ця система сформована на основі показників індексу мережевої готовності (NRI) та групи індексів глобальної конкурентоспроможності (GCI), які є офіційно визнаними статистичною організацією Європейської Комісії і надаються Євростатом (анг. European Statistical Office, Eurostat) [25].

Як було описано вище, система показників для розрахунку індексу мережевої готовності (NRI) та система показників для розрахунку групи індексів глобальної конкурентоспроможності (GCI) формуються на основі субіндексів, які у свою чергу є агрегованими показниками від відповідних підіндексів. Тому у якості показників для визначення найбільш впливових факторів на розвиток інформатизації країн світу запропоновано використати у вигляді субіндексів індексу мережевої готовності (NRI) та глобальної конкурентоспроможності (GCI). Отже, сформована система показників на основі субіндексів щодо готовності та використанню ІКТ у країні, його середовищу та впливу ІКТ, технологічної готовності країни, інновацій та факторів їх вдосконалення, наданої Євростатом та Європейською Комісією, є основними характеристиками, що формують рівень інформатизації країни (табл. 3).

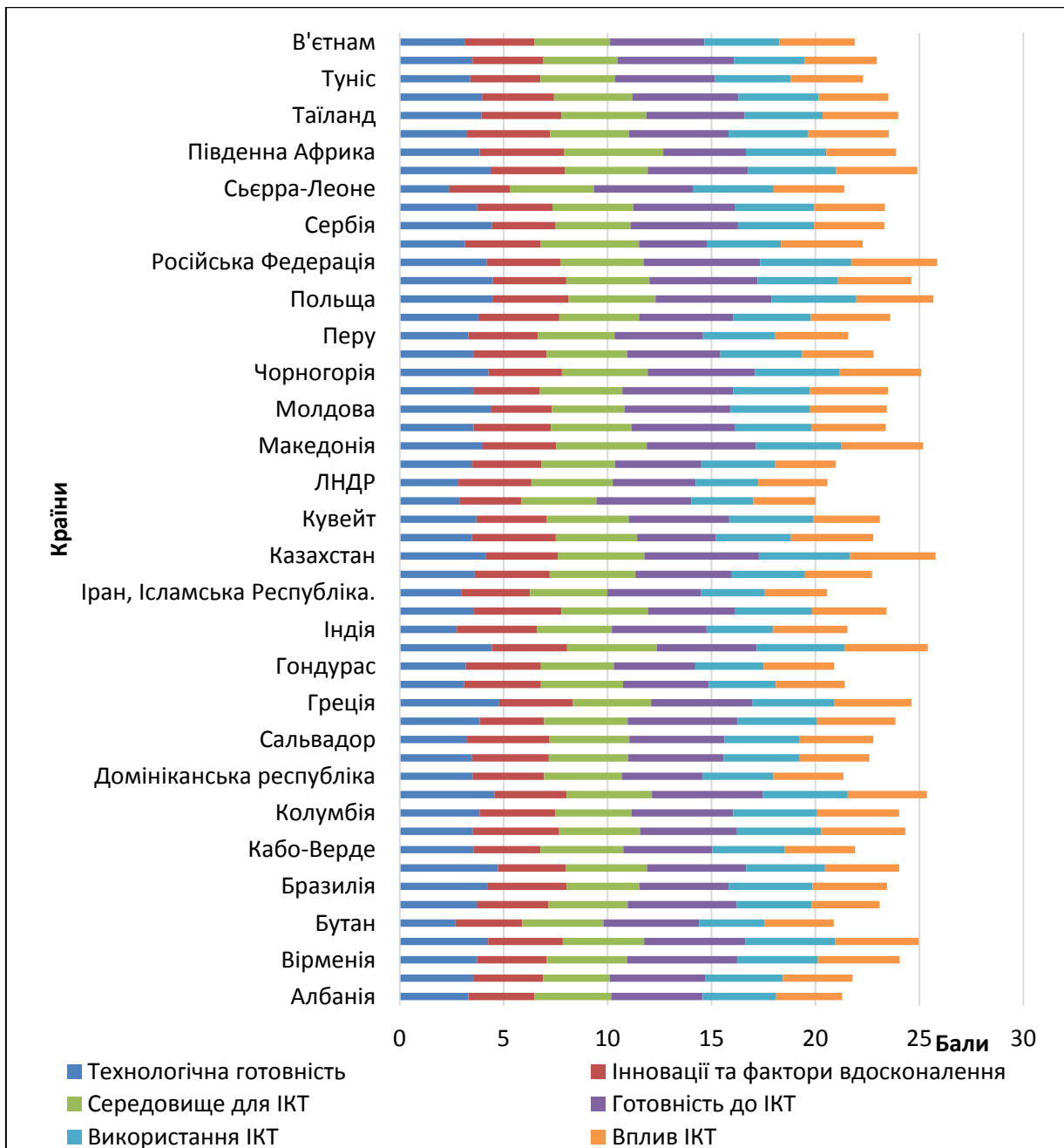
Таблиця 3

**Система основних показників на основі субіндексів,  
що впливають на інформатизацію країни**

№ п/п	Шифр показника	Найменування показника	Одиниці виміру
1.	GCI.B.09	Технологічна готовність	бали
2.	GCI.C	Інновації та фактори вдосконалення	бали
3.	NRI.A	Середовище для ІКТ	бали
4.	NRI.B	Готовність до ІКТ	бали
5.	NRI.C	Використання ІКТ	бали
6.	NRI.D	Вплив ІКТ	бали

*Джерело: розроблено авторами на основі [25]*

Розглянемо статистичні дані за країнами у межах кожного кластеру за сформованими основними показниками, що впливають на інформатизацію країни. На рис. 4. графічно проілюстровано значення показників рівня інформатизації країн першого кластеру, а саме: субіндексів «Технологічна готовність», «Інновації та фактори розвитку», «Середовище для ІКТ», субіндекс «Готовність до ІКТ», «Використання ІКТ» та «Вплив ІКТ».



**Рис. 4. Значення показників інформатизації країн першого кластеру**  
*Джерело: розроблено авторами*

Як продемонстрували результати кластерного аналізу, ця група представлена найбільшою кількістю країн. Україна, яка увійшла до першого кластеру, має досить низький рівень розвитку інформатизації порівняно з іншими країнами цієї групи. Наша країна займає 31 місце серед представлених 53 країн з сумарним значенням 22,95. Лідерами у групі є Російська Федерація, Казахстан, Польща, Угорщина, Хорватія, Македонія, Чорногорія, Азербайджан, Словаччина, Греція із сумарними значеннями від 25,85 до 24,62. Останні рейтинги займають наступні країни: Гайана, Сьєрра-Леоне, Домініканська республіка, Албанія, Ліван, Гондурас, Бутан, ЛНДР, Іран, Ісламська Республіка та Киргизстан з сумарними значеннями показників в межах від 21,41 до 20,02.

Аналогічно розглянемо сумарні значення основних показників, що характеризують розвиток інформатизації країн інших трьох кластерів.

Для країн другого кластеру сумарне значення показників, що характеризують рівень їх інформатизації, є більш відмінними у порівнянні між собою. Так значення коливаються від 20,9 для країни Єгипет до Республіки Чад із сумарним значенням показників, рівним 13,84.

До третього кластеру увійшли економічно розвинені країни такі, як США, Японія, декілька європейських країн: Франція, Німеччина, Австрія, Швеція, Швейцарія тощо. Перше місце займає Фінляндія з сумарним значенням коефіцієнтів інформатизації, рівними 35,52. Наступними у рейтингу розташувались Сінгапур, Швеція, Нідерланди, Швейцарія, Норвегія, Великобританія, США, Люксембург та Японія. Сумарне значення показників, які характеризують рівень першої десятки найбільш інформатизованих країн, розташовано в межах від 35,52 до 33,71. Останніми у рейтингу з рівня інформатизації країн третього класу є такі країни, як Тайвань, Китай, Австралія, Бельгія, Нова Зеландія, Ірландія, ОАЕ, Франція, Естонія, Катар, Малайзія. Значення суми їх показників інформатизації варіюється в межах від 32,17 до 28,55.

До четвертого кластеру увійшли Португалія зі значеннями сумарного показника, рівним 29,24, Мальта, Литва, Бахрейн, Іспанія, Латвія, Словенія, Пуерто-Ріко, Саудівська Аравія, Кіпр (27,24). Остання десятка у рейтингу країн за сумарним рівнем показників, які визначають рівень інформатизації, займають: Чилі, Коста-Ріка, Італія, Оман, Уругвай, Туреччина, Маврикій, Панама, Йорданія, Бруней зі значеннями від 26,89 до 24,92.

Аналіз рейтингу адитивного значення субіндексів, які характеризують розвиток інформатизації країни, не показав протиріччя з результатами кластерного аналізу. Цей висновок також підтверджує припущення використання запропонованої системи основних показників на основі визначених субіндексів, що впливають на інформатизацію країни. Таким чином отримали обґрунтовану систему показників, на основі яких буде виконано подальші обчислення, а саме:  $x_1$  – субіндекс «Технологічна готовність»,  $x_2$  – субіндекс «Іновації та фактори розвитку»,  $x_3$  – субіндекс «Середовище для ІКТ»,  $x_4$  – субіндекс «Готовність до ІКТ»,  $x_5$  – субіндекс «Використання ІКТ»,  $x_6$  – субіндекс «Вплив ІКТ».

Для визначення найбільш значущих індикаторів інформатизації країн світу необхідно визначити фактори, які мають найбільший вплив на розвиток цих процесів. Для цього будемо застосовувати факторний аналіз на основі визначених показників інформатизації для досліджених 151 країн світу, у тому числі й України.

Факторний аналіз є багатовимірним методом дослідження, який використовують для вивчення взаємозв'язків між значеннями змінних. Основними статистичними характеристиками факторного аналізу є значення дисперсії кожного фактору, його відсоткова частка від загальної дисперсії, та накопичена дисперсія для кожного з факторів. Також однією з основних

кількісних характеристик, яку можливо визначити згідно результатів факторного аналізу є факторні навантаження кожної ознаки (показника), за допомогою яких проводилися обчислення.

Оскільки у результаті кластерного аналізу визначено однорідні групи країн за рівнем їх інформатизації, можливо припустити, що вплив ознак на розвиток цього процесу в межах кожного кластеру має неоднорідний характер. Тому виконаємо обчислення за допомогою факторного аналізу окремо для груп країн кожного з чотирьох досліджуваних кластерів. Обрахунки будемо виконувати за допомогою статистичного пакета Statgraphics Centurion.

Обчислимо факторний аналіз для 53 країн, які потрапили до першого кластеру, та визначимо латентні фактори розвитку інформатизації в цих країнах. Проаналізуємо результати обрахованого факторного аналізу розвитку інформатизації країн першого кластеру у вигляді відповідних статистичних характеристик (табл. 4).

Таблиця 4

**Статистичні характеристики факторного аналізу розвитку інформатизації країн першого кластеру**

Номер фактора	Дисперсія фактору (Власне значення фактору)	Частка від загальної дисперсії для кожного з факторів, %	Накопичена дисперсія, %
1	2,74382	45,730	45,730
2	1,50833	25,139	70,869
3	0,694965	11,583	82,452
4	0,488134	8,136	90,588
5	0,353758	5,896	96,484
6	0,210989	3,516	100,00

*Джерело: розроблено авторами*

Як бачимо з табл. 4, маємо шість факторів, які пояснюють механізм розвитку інформатизації країн першого кластеру. Найбільше значення дисперсії фактору у вигляді його власного значення, маємо для першого фактору, тобто частка дисперсії, що пояснюється першим фактором дорівнює більш, ніж 45 %. Воно приблизно у два рази перевищує значення для другого фактору (2,74 порівняно з 1,5) та значно перевищує значення інших факторів. Відсоткова частка від загальної дисперсії для першого з факторів дорівнює 45,73 %, тобто перший фактор практично наполовину описує процес інформатизації країн, що потрапили до першого кластеру. Другий фактор включає в себе близько 25 % дисперсії, третій фактор – більш, ніж 11 %, інші фактори мають незначну частку від загальної дисперсії та містять не більше її 10 %. Відповідно, досліджені фактори охоплюють 100 % загальної дисперсії, що свідчить про об'єктивність дослідження.



Проведений аналіз свідчить про об'єктивну можливість залишити перший фактор у якості основного фактору для подальшого дослідження розвитку процесу інформатизації країн першого кластеру.

Наведемо рівняння першого фактору, де значення змінних стандартизовано шляхом віднімання та ділення на їх стандартні відхилення. Обчислена аналітична залежність є математичною моделлю латентного фактору розвитку інформатизації країн першого кластеру:

$$F_1 = 0,7962x_1 + 0,2554x_2 + 0,4428x_3 + 0,5913x_4 + 0,9189x_5 + 0,8091x_6, \quad (1)$$

Визначимо факторні навантаження при кожній ознаці у рівнянні (1) у вигляді значень вагових коефіцієнтів при кожній змінній. Таке виділення допомагає порівняти та виконати змістовну інтерпретацію кореляції між факторами та змінними, що дозволяє надати подальші практичні рекомендації. Саме тому вони представляють найбільш важливу інформацію, на якій ґрунтується інтерпретація результатів обчислень.

Отже, факторні навантаження при кожній ознаці у рівнянні (1) ранжовано наступним чином:

$$x_5 > x_6 > x_1 > x_4 > x_3 > x_2.$$

Як бачимо, найбільш впливовою ознакою у розвитку процесу інформатизації країн першого кластеру є «Використання ІКТ», оскільки значення факторного навантаження цього показника дорівнює 0,9189. Другим за значущістю впливу на розвиток інформатизації країн першого кластеру є субіндекс «Вплив ІКТ» зі значенням вагового коефіцієнту 0,8091. Третє місце займає показник «Технологічна готовність» з факторним навантаженням 0,7962. Наступний показник «Готовність до ІКТ» має також значущий вплив на розвиток інформатизації, оскільки має ваговий коефіцієнт, що перевищує 0,5 та дорівнює 0,5913. Наступні три показники не мають настільки значного впливу на процес інформатизації країн першого кластеру порівняно з переліченими показниками, оскільки мають незначні (тобто менше 0,5) факторні навантаження, а саме: показник «Середовище для ІКТ» – 0,4428, «Інновації та фактори розвитку» – 0,2554.

Таким чином, на основі обчисленого факторного аналізу було отримано результати, інтерпретація яких дозволяє виділити латентний фактор розвитку інформатизації країн першого кластеру. Розрахунок факторних навантажень цього фактору дозволив визначити найбільш впливові індикатори, що формують механізм процесу інформатизації країн першого кластеру, а саме: використання та впливу ІКТ, технологічної готовності, а також готовності до ІКТ.

Аналогічно в результаті обчисленого факторного аналізу показників розвитку інформатизації країн другого кластеру отримали шість факторів, кожен з яких має пролонгований вплив на розвиток цього процесу для відповідної групи досліджуваних країн. Для другої кластерної групи країн перший фактор має найбільш значимі показники дисперсії – власного значення фактору, рівного 3,817, що складає більш ніж 63 % від загальної дисперсії. Це більш, ніж у два рази перевищує аналогічне значення наступного фактору, а саме: 1,2771, частка від загальної дисперсії якого складає 21,285 %. Щодо всіх

інших чотирьох факторів, то їх впливовість можливо оцінити за сукупним значенням накопиченої дисперсії, яка дорівнює менш, ніж 8 %. Ці факти свідчать, що саме перший фактор найбільше пояснює механізм розвитку інформатизації країн, що потрапили до другого кластеру, та латентно визначає його для цих країн. Всі досліджені фактори охоплюють 100 % загальної дисперсії, що свідчить про об'єктивність проведеного дослідження.

Виконаний аналіз свідчить про об'єктивну можливість залишити перший фактор у якості основного фактору для подальшого дослідження розвитку процесу інформатизації країн першого кластеру. Наведемо рівняння першого фактору, де значення змінних стандартизовано шляхом віднімання та ділення на їх стандартні відхилення. Обчислена аналітична залежність є математичною моделлю латентного фактору розвитку інформатизації країн першого кластеру та характеризує причинно-наслідковий взаємозв'язок врахованих шести частинних показників-характеристик розвитку інформатизації країн світу:

$$F_2 = 0,8287x_1 + 0,8845x_2 + 0,7924x_3 + 0,226x_4 + 0,9376x_5 + 0,8888x_6, \quad (2)$$

$$x_5 > x_6 > x_2 > x_1 > x_3 > x_4$$

Проаналізуємо результати обрахованого факторного аналізу розвитку інформатизації країн третього кластеру за допомогою відповідних статистичних характеристик.

Для країн третього кластеру в результаті факторного аналізу отримано також шість факторів, які пояснюють механізм розвитку інформатизації в межах цього кластеру. Домінуюче значення дисперсії фактору у вигляді його власного значення маємо для першого фактору, воно дорівнює 3,1273. Частка дисперсії, що пояснюється першим фактором дорівнює більш, ніж 52 %, що більш, ніж наполовину описує дію всієї сукупності факторів. Це значить, що перший фактор більш ніж усі інші фактори разом характеризує процес інформатизації країн, що потрапили до третього кластеру. Другий фактор включає в себе 15,17 % дисперсії, третій фактор – 14,773 %, інші фактори мають незначну частку від загальної дисперсії та містять приблизно 18 %. Необхідно також відмітити, що досліджені фактори охоплюють 100 % загальної дисперсії, що свідчить про об'єктивність проведеного дослідження.

Отже, виконаний аналіз свідчить про об'єктивну можливість залишити перший фактор у якості основного фактору для подальшого дослідження розвитку процесу інформатизації країн третього кластеру.

Наведемо рівняння першого фактору для стандартизованих змінних. Таким чином, обчислена аналітична залежність є математичною моделлю латентного фактору розвитку інформатизації країн третього кластеру:

$$F_3 = 0,7779x_1 + 0,5786x_2 + 0,5264x_3 + 0,6505x_4 + 0,8708x_5 + 0,8537x_6, \quad (3)$$

Отже, факторні навантаження при кожній ознаці у математичній моделі латентного фактору розвитку інформатизації країн третього кластеру (3) ранжовано наступним чином:

$$x_5 > x_6 > x_1 > x_4 > x_2 > x_3.$$

Як бачимо, найбільш впливовою ознакою у розвитку процесу інформатизації країн третього кластеру є «Використання ІКТ», оскільки значення факторного

навантаження цього показника дорівнює 0,8708. Другим по значимості впливу на розвиток інформатизації країн третього кластеру є субіндекс «Вплив ІКТ» зі значенням вагового коефіцієнту 0,8537. Третє місце займає показник «Технологічна готовність» з факторним навантаженням 0,7779. Наступний показник «Готовність до ІКТ» має також значимий вплив на розвиток інформатизації, оскільки має ваговий коефіцієнт, що дорівнює 0,6505. Наступні три показника, а саме: «Інновації та фактори вдосконалення» та «Середовище для ІКТ» мають факторні навантаження 0,5786 та 0,5264 відповідно.

Отже, факторний аналіз дав змогу визначити латентний фактор розвитку інформатизації країн третього кластеру. Розрахунок факторних навантажень цього фактора свідчить, що розвиток інформатизації країн досліджуваного кластеру країн відбувається під впливом найбільш значимих факторів, аналогічних попереднім двом кластерам, а саме: Використання ІКТ та Вплив ІКТ, але існує відмінність у впливі інших. Особливістю розвитку інформатизації країн третього кластеру є те, що всі факторні навантаження є впливовими, оскільки мають вагові коефіцієнти більше, ніж 0,5 у моделі латентного фактору, який описує цей процес.

Факторний аналіз чинників розвитку інформатизації країн четвертого кластеру виявив також шість факторів з відповідними статистичними характеристиками. Їх аналіз показав, що у якості найбільш значимого необхідно взяти перший фактор, оскільки його власне значення дорівнює 2,48582, а частка від загальної дисперсії – 41,43 %.

Маємо рівняння, яке є математичною моделлю латентного фактору, який описує поведінку розвитку інформатизації країн світу четвертого кластеру:

$$F_4 = 0,8427x_1 + 0,0468x_2 + 0,411x_3 + 0,3742x_4 + 0,8369x_5 + 0,8741x_6, \quad (4)$$

Отже, факторні навантаження розподілилися у наступному рейтингу:

$$x_6 > x_1 > x_5 > x_3 > x_2 > x_4$$

Інтерпретація отриманих результатів свідчить, що найбільш впливовим чинником розвитку інформатизації країн четвертого кластеру є Вплив ІКТ зі значенням 0,8741, Технологічна готовність – 0,8427 та Використання ІКТ з ваговим коефіцієнтом – 0,8369. Інші чинники не мають значного впливу в межах країн четвертого кластеру на досліджуваний процес розвитку їх інформатизації.

Таким чином, за допомогою факторного аналізу, зокрема, факторних навантажень у вигляді стандартизованих коефіцієнтів найбільш впливових ознак виявлені основні пріоритети розвитку інформатизації країн світу у розрізі їх кластерів за рівнем розвитку інформатизації у країнах кожної групи (табл. 5).

Виявлені закономірності впливу на рівень інформатизації країн світу у розрізі кожного кластеру є підставою для формування рекомендацій організаційних заходів задля підвищення рівня інформатизації з урахуванням особливостей країн кожної групи в умовах міжнародної глобалізації.

**Ознаки за рівнем впливу на рівень інформатизації  
країн світу у розрізі їх кластерів**

Кластер	Найбільш впливові ознаки	Найменш впливові ознаки
I кластер (Албанія, Аргентина, Вірменія, ..., Шрі Ланка, Туніс, <b>Україна</b> , В'єтнам)	Використання ІКТ Вплив ІКТ Технологічна готовність	Готовність до ІКТ Середовище для ІКТ Інновації та фактори вдосконалення
II кластер (Алжир, Ангола, Бангладеш, ..., Єгипет, Сирія, Таджикистан, Танзанія, Венесуела, Ємен, Замбія, Зімбабве)	Використання ІКТ Вплив ІКТ Інновації та фактори вдосконалення Технологічна готовність Середовище для ІКТ	Готовність до ІКТ
III кластер (Австралія, Австрія, Бельгія, Канада, Данія, Естонія, ... Китай, ОАЕ, США)	Використання ІКТ Вплив ІКТ Технологічна готовність Готовність до ІКТ Інновації та фактори вдосконалення Середовище для ІКТ	-
IV кластер (Бахрейн, Барбадос, Італія, Латвія, ..., Іспанія, Туреччина, Уругвай)	Вплив ІКТ Технологічна готовність Використання ІКТ	Середовище для ІКТ Інновації та фактори вдосконалення Готовність до ІКТ

*Джерело: розроблено авторами на основі факторного аналізу*

### Висновки

Досліджено підхід до оцінки розвитку інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації на основі виконання наступних етапів: формування вхідної інформації стану інформатизації країн світу, методичний підхід до оцінювання рівня впливу інформатизації країн світу із застосуванням кластерного аналізу, моделювання взаємозв'язку складових впливу інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації.

Отже, на основі даних за 2015 р. встановлено однорідність країн у їх сукупності за методом Уорда з використанням статистичного пакету Statgraphics Centurion. На основі виконаного кластерного аналізу було визначено основні групи країн світу, які відрізняються різним рівнем розвитку інформатизації. Кількісних аналіз середніх значень ознак-характеристик за кожним з чотирьох обчислених кластерів свідчить, що різниця між групами країн досягає більш, ніж у два рази. Таким чином, можливо стверджувати, що

сучасний рівень розвитку інформатизації країн світу в умовах міжнародної глобалізації характеризується нерівномірністю та має неоднорідний характер.

Отже, було визначено, що сучасний рівень інформатизації країн світу є нерівномірним. Також було виявлено однорідні групи країн зі схожим рівнем розвитку інформатизації. Це дає можливість припустити, що у кожній групі країн, які мають свій характерний рівень розвитку інформатизації, існують свої найбільш впливові фактори, які визначають розвиток цього процесу.

Виконано факторний аналіз у межах кожного кластеру однорідних за рівнем інформатизації груп країн світу. У якості ознак, які слугували базою для факторного аналізу, запропоновано систему показників, які є основними характеристиками розвитку інформатизації країн світу. Ця система сформована на основі показників індексу мережевої готовності (NRI) та групи індексів глобальної конкурентоспроможності (GCI).

Таким чином, на основі обчисленого факторного аналізу було отримано результати, інтерпретація яких дозволяє виділити латентні фактори розвитку інформатизації країн кожного з виявлених чотирьох кластерів країн світу за рівнем їх інформатизації. Розрахунок факторних навантажень цих факторів дозволив визначити найбільш впливові індикатори, що формують механізм процесу інформатизації країн кожного кластеру. Інтерпретація отриманих результатів дала можливість визначити найбільш впливові чинники розвитку інформатизації країн кожної групи.

Таким чином, за допомогою факторного аналізу, зокрема, факторних навантажень у вигляді стандартизованих коефіцієнтів найбільш впливових ознак виявлено основні пріоритети розвитку інформатизації країн світу у розрізі їх кластерів за рівнем розвитку інформатизації у країнах кожної групи. Виявлені закономірності впливу на рівень інформатизації країн світу у розрізі кожного кластеру є підґрунтям для формування рекомендацій організаційних заходів задля підвищення рівня їх інформатизації в умовах міжнародної глобалізації.

### **Список використаних джерел:**

1. Science and Technology [Електронний ресурс] / U. S. Department of State. – Режим доступу: <http://www.state.gov>.
2. Коваленко М.А. Теорія і методологія управління розвитком регіонального господарського комплексу в умовах економіки знань: монографія / Коваленко М.А. – Херсон: ХНТУ, 2007. – 312 с.
3. Баранова Н.В. Трансформація риночних інститутів в умовах становлення інформаційного типу економіки / Н.В. Баранова, О.В. Артемова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2006. № 4 (59). Сер. «Рынок: теория и практика». Вып. 3. – Челябинск, 2006. – С. 123-128.
4. Шкурупій О. В. Інтелектуальний капітал у трансформаційній економіці / Шкурупій О. В. – Полтава : РВВ ПУСКУ, 2008. – 268 с.
5. Бабенко В.О. Інформаційне забезпечення та моделювання оптимізації гарантованого результату управління інноваційними технологіями на підприємствах

АПК / В.О. Бабенко // Науково-практичний журнал «Агросвіт». – ТОВ «ДКС центр», 2012. – № 14, липень 2012 р. – 68 с. – С. 10-18.

6. Сущность и функции планового управления / Александр Куликов, Рэм Белоусов, Т. Хачатуров, Н. Некрасов, Гавриил Попов, Глушков Виктор Михайлович, Анатолий Синягов, Олег Богомолов, Георгий Арбатов. – М.: Мысль, 1981. – 208 с.

7. The Networked Readiness Index: Benchmarking ICT Uptake and Support for Growth and Jobs in a Hyperconnected World. World Economic Forum. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.searo.who.int>.

8. INSEAD. The Business school for the World. / Офіц. сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.insead.edu>.

9. Bornman E. The Mobile Phone in Africa: Has It Become a Highway to the Information Society or Not?. – Contemporary Educational technology, 2012, 3(4), pp. 278-292.

10. The Networked Readiness Index 2015 – World Economic Forum. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www3.weforum.org/docs/GITR/2015/GITR\\_OverallRankings\\_2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GITR/2015/GITR_OverallRankings_2015.pdf).

11. Черняк О. І. Методологія формування композиційних індикаторів / О. І. Черняк, М. І. Шумаєва // Вісник Запорізького національного університету: економічні науки. – Випуск №1, 2014.

12. The Global Information Technology Report 2015. ICTs for Inclusive Growth World / Soumitra Dutta, Cornell University, Thierry Geiger, World Economic Forum, Bruno Lanvin, INSEAD, Editors. – World Economic Forum and INSEAD: Geneva Switzerland, 2015.

13. The Global Competitiveness Report 2015-2016 / [Full Data Edition is published by the World Economic Forum within the framework of The Global Competitiveness and Benchmarking Network]; Editor Prof. Klaus Schwab [World Economic Forum], Prof. Xavier Sala-i-Martin [Chief Advisor of The Global Competitiveness and Benchmarking Network]. – Geneva: World Economic Forum, [Printed and bound in Switzerland]. – 2016. – 565 p.

14. Бабенко В. О. Розвиток інтеграційних процесів України та країн-членів БРІКС в умовах глобалізації / В. О. Бабенко. // Економіка. Управління. Інновації. Серія : Економічні науки. – 2016. – № 3. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2016\\_3\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2016_3_3).

15. Atsuko, Matsumura. Regional Trade Integration by Environmental Goods / Matsumura Atsuko. // Tokyo International University, Saitama, Japan. – 2016. – 31(1). – P. 1-40.

16. Ewa, Latoszek. European Integration Process in the New Regional and Global Settings / Latoszek Ewa, Kotowska Irena E., Nowak Alojzy Z., Stepniak Andrzej. – Warsaw : Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, 2012. – 420 с.

17. Дубров А.М. Многомерные статистические методы: Учебник / А.М. Дубров, В.С. Мхитарян, Л.И. Трошин. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 352 с.

18. Пономаренко В.С. Аналіз даних у дослідженнях соціально-економічних систем: монографія / В.С. Пономаренко, Л. М. Малярець; Харківський національний економічний ун-т. – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2009. – 432 с.

19. Сигел Э. Ф. Практическая бизнес статистика / Э. Ф. Сигел, Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 1056 с.

20. World Economic Forum. [Електронний ресурс] / Офіц. сайт. – Режим доступу: <http://reports.weforum.org>.

21. Internet World Stat. Usage and population statistics. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.internetworldstats.com/>
22. Net Index Explorer. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://explorer.netindex.com/>
23. Statistical data for NRI Readliness Index for 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www3.weforum.org/docs/GITR/2015/GITR\\_OverallRankings\\_2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GITR/2015/GITR_OverallRankings_2015.pdf)
24. Бабенко В.О. Прогнозування стратегії міжнародної інтеграції України у світовому інтеграційному просторі: моногр. / Бабенко В.О., Пасмор М.С. – Актуальні проблеми прогнозування поведінки складних соціально-економічних систем [За ред. О.І.Черняка, П.В. Захарченко]. – Бердянськ : Видавець Ткачук О.В., 2016. – 512 с. – С. 53-65.
25. Eurostat [Електронний ресурс] / Веб-портал «European Commission». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/eurostat>.

**Більська О. В.**  
кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки  
та управління національним господарством  
Дніпропетровського національного університету  
імені Олеся Гончара

## **СОЦІАЛЬНЕ ІННОВУВАННЯ І РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ НИМ У НАЦІОНАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ**

### ***Анотація***

*Розглянуто проблему соціального інновування як драйвера забезпечення переведення економіки на інноваційний шлях розвитку. Надано критичну оцінку наявним дефініціям соціальних інновацій і запропоновано їх концепт, адаптований до сучасних реалій. Встановлено механізм формування соціальних інновацій із задіянням такої категорії, як традиція. Обґрунтовано введення у соціальну практику терміну парасоціальні інновації. Оконтурено сутність соціального інновування як сукупності практичних дій держави, юридичних осіб і громадян щодо реалізації соціальних інновацій. Визначено сутність соціальних змін як основи управління процесом соціального інновування. Надано оцінку результативності і відповідності соціального інновування потребам соціалізації економіки. Досліджено процес формування і розвитку людського потенціалу й людського капіталу та їх трансформаційних перетворень у контексті запроваджених соціальних інновацій. Запропоновано низку вимог щодо забезпечення керованого соціального інновування.*

### **Вступ**

Починаючи з перших років виникнення держави як інституту існування суспільства вона взяла на себе соціальні обов'язки щодо своїх громадян. Природно, що за часи її становлення суттєво змінювалися підходи до визначення сутності, природи та обсягів соціальних зобов'язань. З переходом у систему координат ХХІ ст. високорозвинені країни світової спільноти, підпорядкувавши діяльність усіх ланок національних економік соціальній компоненті розвитку, вийшли на якісно новий інститут соціальної держави. Цій трансформації сприяв факт розуміння того, що економіка досягла таких масштабів і потенцій, за яких опікування лише нею без реалізації достатньою мірою соціальної функції призводить до втрати здатності не тільки до зростання та підвищення своєї ефективності, а й до простого відтворення. За класичним підходом соціальне призначення держави ідентифікується з її соціальною активністю стосовно забезпечення прийняттого рівня життя для всіх членів суспільства як працюючих, так і незахищених верств населення.

Проте до останнього часу не вдалося реалізувати конституційно закріплений статус нашої країни як соціальної держави та втілити цивілізаційні норми



соціального буття в повсякденне життя. Таке становище свідчить, що тенденції соціально-економічного розвитку в Україні є не тільки неприйнятними, але й досить загрозливими. Було б великою помилкою покластися на плин подій і пасивно споглядати за результатами. Ідеться про принципово значуще для існування і розвитку незалежної держави.

Кардинальне поліпшення ситуації, що склалася, в силу вичерпання можливостей екстенсивного зростання неможливе без переходу на інноваційні джерела забезпечення суспільного розвитку. За наслідками розробки сценаріїв розвитку і екстраполяції на майбутнє можливих результатів цивілізаційного поступу і загроз його здійсненню стає зрозумілим, що технічних новацій недостатньо для подолання викликів сучасного суспільства. Як відомо, стратегічною перспективою і домінуючою тенденцією стійкої соціально-економічної динаміки став соціально орієнтований розвиток країни. Для його становлення, підтримки й ефективного функціонування потрібен новий тип новацій одновекторного характеру. Такими новаціями, які спроможні забезпечити зміни в соціальних практиках, вважаються соціальні. Треба підкреслити, що у зв'язку з переорієнтацією вітчизняної економіки на інноваційний шлях розвитку питання соціального інновування, незважаючи на наявні наукові розробки і досвід їх впровадження в соціальний простір, залишаються однією з головних тем проблемно орієнтованих досліджень.

Між тим складені на останній час підходи до питань соціальних інновацій та соціального інновування не дозволяють сформулювати адекватну часу теоретичну і методологічну базу. Не вирішують цю проблему й «імпортовані» з-за кордону теоретичні розробки соціальних інновацій для трансринкової економіки. З часом стає все більш очевидним, що суспільство, яке не володіє науковою базою експлікації стану продукування інновацій соціального характеру, не в змозі подолати соціальний застій і визначити цивілізаційні перспективи суспільного розвитку. Відсутність єдиної системи знань про природу соціальних інновацій, механізм їх формування й впровадження в умовах недосконалого ринку та низька результативність соціально-інноваційних рішень спонукали до теоретичного осмислення сучасного етапу забезпечення соціального просування до цивілізаційних стандартів життя і порозуміння форм та механізмів задіяння інноваційних чинників соціального спрямування до інструментального арсеналу інноваційної стратегії суспільного розвитку.

### **Розділ 1. Концепт соціальних інновацій, адаптований до сучасних реалій**

Поняття «інновація» ввійшло до наукового обігу у XIX столітті за пропозицією відомого австрійського економіста Й. Шумпетера. Він розумів під інноваціями «... нову якість або властивість засобів виробництва, які можна отримати шляхом удосконалення існуючого устаткування» [1, с. 282]. У подальшому цей науковець більш детально розгорнув спектр інновацій з охопленням і інших факторів та сфер соціально-економічної діяльності. Проте

головним є не сутність і типологія інновацій, а визначена ним та іншими вченими природа їх виникнення.

Наведене застереження потребує більш пильної уваги, оскільки воно має принципове методологічне навантаження. У цьому контексті привертає увагу наголос автора на фразі «удосконалення існуючого», з якої випливає, що інновацією не може бути тільки-но сконструйований предмет. Інновація постає не щойно створеною новацією, а якісно перетвореним, відомим раніше зразком. Усе, що ми зараховуємо до нового, у своїй більшості запозичує «будівельний матеріал» із попереднього стану системи. Розглядаючи цю, на наш погляд, ключову для розуміння методології виникнення інновацій констатацію, слід наголосити на тому, що людьми для відтворення минулого в теперішньому і майбутньому застосовується таке поняття, як традиція.

Порушений підхід має важливий методологічний контекст. Мова йде про формування методологічної платформи діагностики появи чи то прояву новацій та їх введення у процеси виробництва і життєдіяльності людини. З точки зору простої логіки вживання термінів «новація» та «інновація» вже на початковому етапі свого задіяння у лексикон науки і практики у більшості випадків пов'язувалося з усім тим, що виходило за межі терміна «традиція». Постає питання щодо коректності такого висновку і ототожнення понять «новація» та «інновація».

З огляду на потребу розуміння категорії «традиція» як потенційної джерельної бази формування підвалин моделі інноваційного розвитку є необхідність опису її природи та сутності. При цьому ми не ставили за мету кардинально змінити науковий статус дефініції «традиція», а лише прагнули більш детально вичленити ті фрагменти її тлумачень, які балансують з категорією «інновація».

Розглянемо етимологічне значення терміна «традиція». Згідно із сучасними словниковими виданнями «традицію» етимологічно пропонують сприймати як «... досвід, звичаї, погляди, смаки, норми поведінки і т. ін., що склалися історично й передаються з покоління в покоління» або «... звичайна, прийнята норма, манера поведінки, усталені погляди, переконання когось» [2, с. 1466]. З великої кількості поглядів науковців на зміст поняття «традиція» нами було виділено специфічне бачення її сутності, репрезентоване американським культурологом-постмодерністом Г. Глассі, який звів її до «... культурного продукту, створеного або подовженого минулими поколіннями», який «будучи прийнятим і переосмисленим наступними поколіннями, дійшов до сьогодення» [3, с. 397].

Традиції як обов'язковий елемент суспільства впливають на його розвиток за допомогою виконуваних ними функцій. У рамках такого аспекту дослідження інноваційна функція традиції впливає з її тісного зв'язку з таким поняттям, як інновація. Традиційний спосіб діяльності може бути взятий за основу будь-якої інновації. Можна впевнено стверджувати, що абсолютно нового немає і не може бути. Аргументацією подібного висновку є той факт, що всі процеси, системи, речі так чи інакше беруть початок у минулому. А отже, інновації

характеризуються певним традиціоналізмом. Однак традиції є лише основою нововведень, а суть їх визначається становленням нової якості, властивості продукту в процесі креативної діяльності особистості.

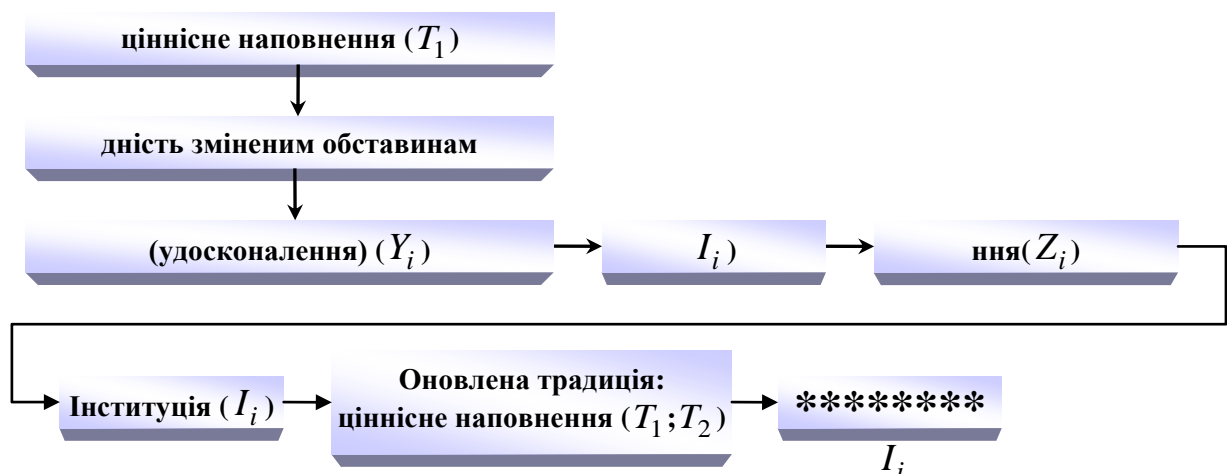
Як правило, всі зміни в узгоджено діючій спільноті людей відбуваються унаслідок вичерпання можливостей вирішення ними життєвих проблем способами, які використовувалися раніше. У процесі осмислення нової реальності суспільство завжди має справу з певною сукупністю вже ідентифікованих станів тієї чи іншої сфери економіки. Це повторення закладено в самій соціально-економічній системі. Проте не можна вважати це повторення поверненням назад. Якщо дещо трансформувати широковідому формулу Г. Гегеля щодо розвитку науки на терени «традиції», то можна стверджувати, що «...кожен крок вперед у поступальному русі..., віддаляючись від свого початку, водночас є й поверненим наближенням до останнього, і те, що, на перший погляд, може видатися різним, – повернене назад обґрунтування початку, а йдучи вперед, наступне його визначення – у дійсності зливаються воєдино ...» [4, с. 224]. За аналогією логіки цього корифея філософії описаний процес стосовно залучення традиції до процесів людської діяльності розгортається по колу, яке по суті є «колом кіл» і віднаходить пояснення в залученні традиції для функціонування у змінених умовах, поверненні назад для виявлення у неї гальмуючих елементів і знову рух вперед для адаптації традиції через підфункції у вже зміненому соціумі. Однак важливо врахувати, що задіяні минулі фіксації традиції у сьогоденні слугують джерелом підтримання динаміки спрямованого процесу, який невпинно підводить соціальну систему до більш бажаного людською спільнотою стану. Отже, традиція, залучена до процесу суспільного поступу, реалізує потенціал упорядкування процесів у соціальній системі, забезпечує повторюваність, передбачуваність і контрольованість, сприяючи тим самим виведенню їх у площину суспільної доцільності. Усе наведене засвідчує факт того, що традиція не є чимось застиглим, оскільки на кожному етапі її задіяння до суспільних процесів розвитку відбувається удосконалення механізмів реалізації потенційно закладених у ній конструктивних джерел. Доречно зауважити, що традиція не протистоїть змінам, а навпаки, створює такий просторовий і часовий контекст, який актуалізує зміни. Йдеться про те, що завдяки традиції позитив попереднього етапу суспільного розвитку як стійкий інваріант елементів, цінностей, зв'язків і суспільних відносин переноситься до сучасності. І саме наявність інваріанта, тобто чогось незмінного детермінує стійкість соціально-економічної системи.

Із наведених цитат та поточних логічних висновків можемо підсумувати, що новаторство завжди спирається на традицію і породжує її з урахуванням змінених обставин. Таким чином, за своєю природою «традиція» і «новація» нерозривно взаємопов'язані, взаємообумовлюють, доповнюють і посилюють одне одного.

Процес продукування новацій ідентифікується з виникненням певних ідей, уявлень, моделей, конструкцій, норм, які виходять за межі існуючих систем цінностей і викликають перелом у сприйнятті стереотипів традиції, які стали звичними. Розвиток на основі новацій спрямований на зміну ціннісного

наповнення існуючої традиції переведення їх у нову якість. У разі визнання новації вона інституалізується суспільством. Як правило, ціннісні компоненти минулого асимілюються новими. Й. Шумпетер з цього приводу констатував, що «... нове, інтуїтивно відчуваючи недосконалість .., не виростає із старого, а з'являється поряд із старим, виштовхує його і змінює ...» [1, с. 309]. Такої ж думки дотримувався і Г. Гегель, стверджуючи, що «кожна система як розвинене ціле, містить моменти інших систем» [5, с. 472]. Він, на нашу думку, мав на увазі реалії того, що нове не утверджується на пустому місці, а зберігає наступність із попереднім. Але в класичному варіанті внаслідок співіснування впродовж певного часу ціннісних компонентів минулого і сучасності будемо мати не принципово нову традицію ( $T_2$ ), а її комбінований варіант з ( $T_1$ ). Зі схеми, репрезентованої на рис. 1, випливає, що фіксація новації означає перехід традиційної системи з її ціннісним наповненням ( $T_1$ ) в якісно новий стан ( $T_2$ ) або виникнення такого ціннісно-компонентного системного утворення ( $T_1; T_2$ ), якого не існувало в минулому. Якби все проходило за сценарієм, іншим від наведеного на рис. 1, і система у всіх своїх змістовних характеристиках ставала б новою, то була б втрачена її безперервність.

Повна зміна системи, тобто перехід до стану ( $T_2$ ) знаменує кінець існуючої системи і заміну її іншою. «У такому випадку, – підкреслював відомий соціолог П. Сорокін, – ми взагалі не маємо права говорити про процес змін, трансформації, модифікації розвитку або еволюції системи, мову можна вести лише про заміну або витіснення однієї системи (або процесу) іншою, абсолютно відмінною від неї» [6, с. 846].



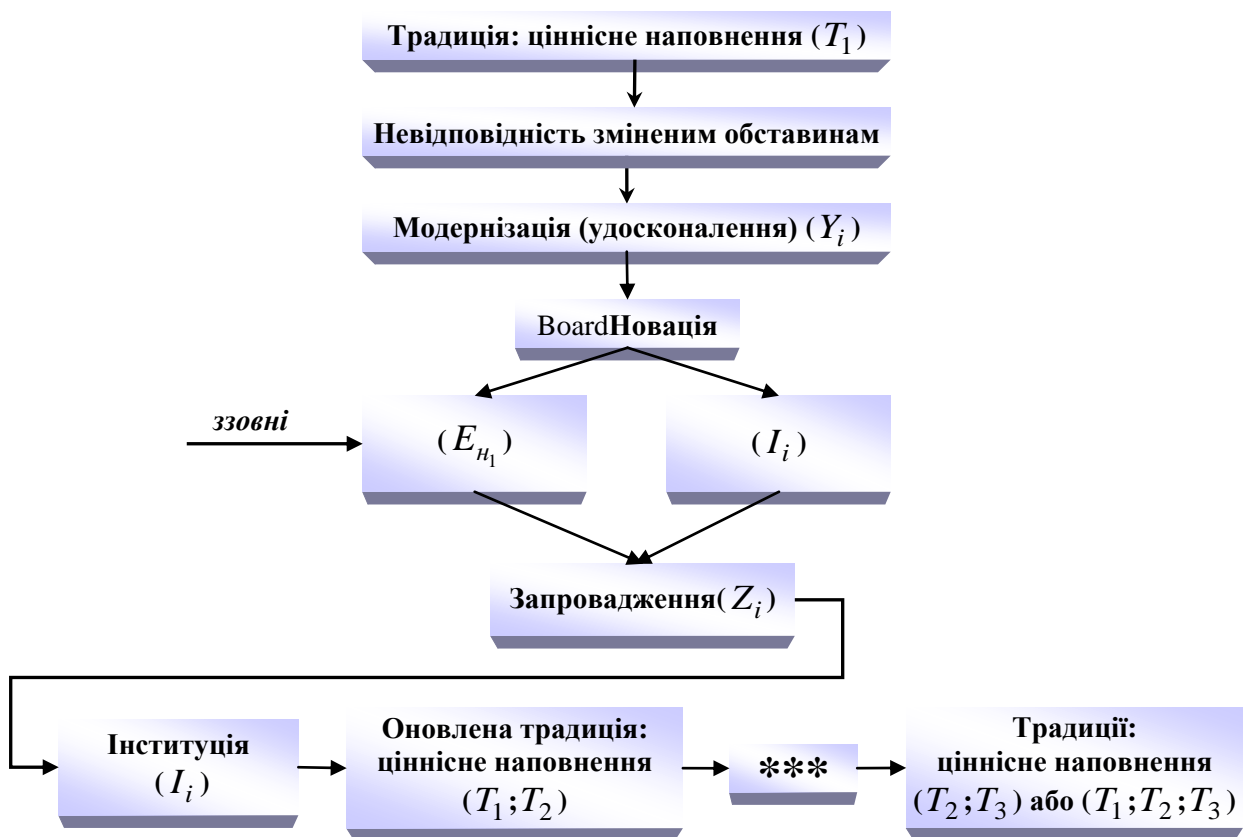
**Рис. 1. Схема взаємозв'язку та розвитку традицій і новацій**

*Авторська розробка*

Нарешті, завжди слід мати на увазі, що передача досягнень минулого сучасникам виключно через традиції є до певної міри абсолютизацією цього процесу. Існує і раціональний спосіб продукування новацій через наукові та науково-технічні роботи. Проте, якщо порівняти обсяги витрат на фінансування суто наукових новацій і новацій, обумовлених традиціями, то витрати на останні перевершать витрати на перші у 9 разів [7, с. 110, 178].

Досить виразно потенціал ланцюжка «традиції – новації» охарактеризував М. Портер, підкресливши, що «більша частина змін має еволюційний, а не радикальний характер; часто нагромадження маленьких змін дає більше, ніж великий технологічний прорив» [8, с. 64].

У національні підручники та навчальні посібники унесено для освоєння формули не тільки «інновацій», а й «нововведень». Так у деяких з них «нововведення» тлумачаться як «будь-яка цілеспрямована, позитивна та прогресивна зміна матеріальних і нематеріальних елементів» [9, с. 39; 10, с. 21]. Н. Краснокутська досить впевнено стверджує, що новація являє собою «кінцевий метод, принцип, новий порядок, винахід, новий продукт, процес, якісно відмінний від попереднього аналога ...» [11, с. 14].



**Рис. 2. Механізм циклічного оновлення ціннісного наповнення системи регулювання розвитку**

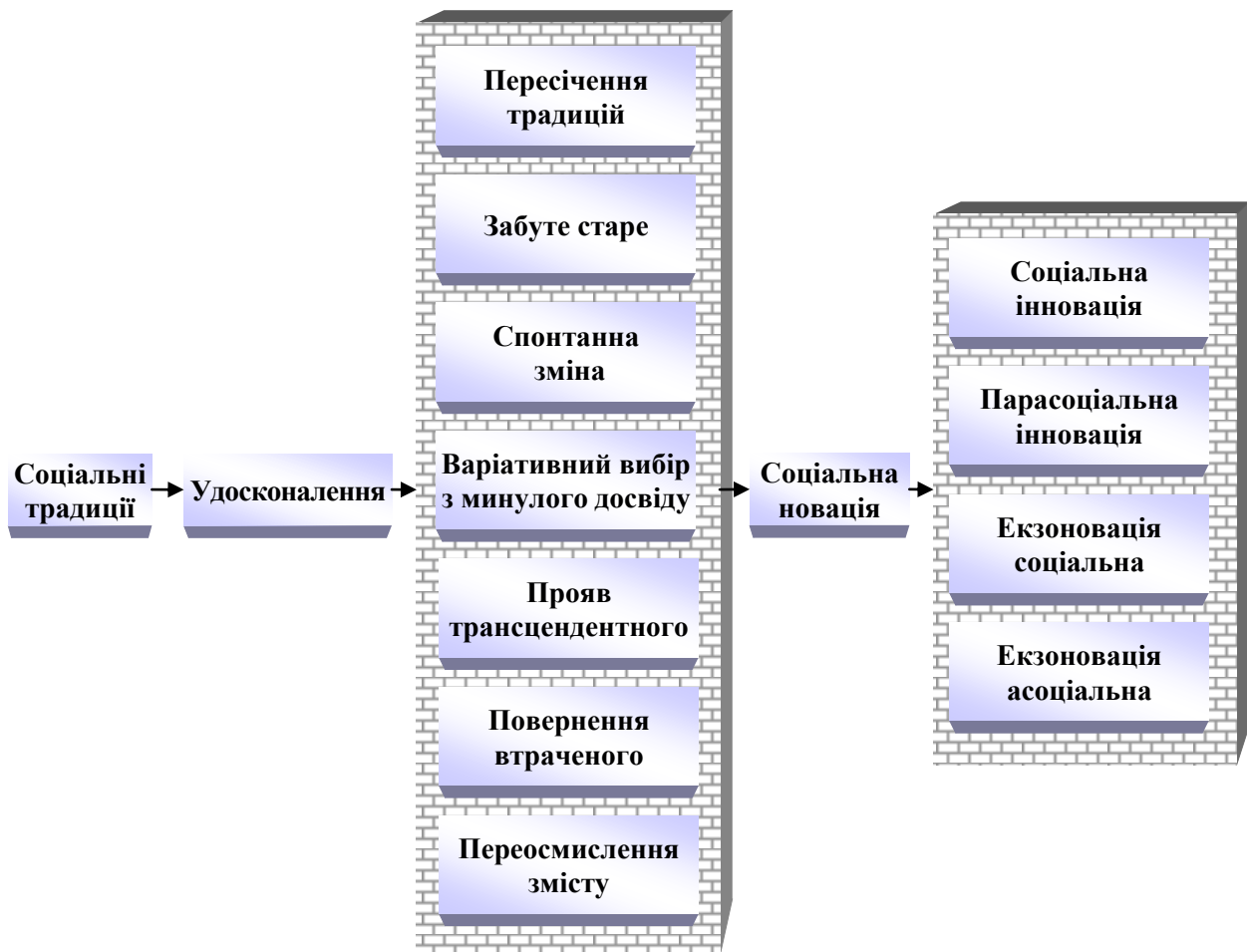
*Авторська розробка*

Щодо інновацій, то їх в одному випадку пов'язують з «... процесом розробки, освоєння, експлуатації та вичерпання виробничо-економічного й організаційного потенціалу, закладених у нововведенні» [9, с. 39], а в іншому – з «... кінцевим результатом діяльності зі створення і використання нововведень» [12, с. 18]. Й. Шумпетер, який увів це поняття до науково-практичного обігу, розумів під ним виключно «нові комбінації» [1, с. 389].

Осмісленню механізмів забезпечення суспільної динаміки на підґрунті інновацій сприяє кваліфікаційний висновок вчених щодо сучасного суспільства

як такого, в якому має місце «...переважання інновацій над традицією» [13, с. 4].

Викладене дає змогу внести принципові уточнення у схему, репрезентовану на рис. 1, і надати більш універсальний механізм інновування розвитку в національній економіці (рис. 2). Перш за все, уся конструкція цього механізму побудована на тому, що оновлення існуючих традицій внаслідок змінених суспільних обставин має безперервний характер. Кожний наступний цикл оновлення ціннісних компонентів регулювання процесів функціонування суспільства не є відірваним від попереднього, а перебуває у внутрішньому зв'язку з ним. При цьому вдосконалення елементів ( $Y_i$ ), які не відповідають зміненим обставинам, мають бути такими за новаційною силою впливу, щоб забезпечити переведення соціально-економічної системи з фактичного стану у бажаний. Природно, що бажаний стан визначається не довільно, а відповідно до закономірностей і можливостей забезпечення розвитку.



**Рис. 3. Механізм етапного варіативного формування соціальних новацій**

*Авторська розробка*

Будь-яка новація для зайняття відповідного щабля у забезпеченні прогресивного розвитку має бути опосередкована синтезом з існуючою

традицією. Але, якщо говорити про забезпечення соціальності, то мова має йти про традицію соціального змісту, спрямовану на гармонізацію соціальних відносин. Більш того, новації з соціальним підтекстом формуються на базі удосконалення лише певних компонентних поєднань традицій. У спектрі можливих удосконалень (рис. 3) у певні відтинки часу виникають специфічні центри соціальної активності, пов'язані з виникненням загроз наявному рівню соціальності, як реакція на зміни чи перспективи можливих змін у традиції чи способах її підтримання.

Парасоціальність у соціальній практиці акумулює сумарний зміст негативів соціального характеру. У слові «парасоціальна» префікс «пара» змінює змістовне значення слова «соціальний» у його традиційному тлумаченні на протилежне. Стосовно запровадження у практику соціальних новацій терміна «екзонавація асоціальна», то мова йде про удосконалення, нав'язані суспільству ззовні, як правило, чужі для соціуму. Потрібно відрізнити формальні, а іноді й удавані новації, від тих, які насправді є такими, тобто виводять на якісно інший рівень забезпечення суспільної динаміки в конкретному соціальному просторі. Відверто чужі для соціуму новації становлять загрозу суспільству і спроможні його навіть дезорганізувати. Не потрібно доказів того, що кожна з країн, яка здійснює соціалізацію економіки, вирізняється складом і структурою компонентів, які забезпечують соціальність, формує і реалізує соціальну політику за власною схемою і змістовним наповненням в економічно можливих для них межах. На наш погляд, соціальні інновації є нововведеннями, тобто проектними рішеннями, які потенційно здатні викликати позитивні зміни в будь-якій зі сфер економіки взагалі й на рівні підприємств зокрема. Усі тлумачення, зміст яких виводить соціальні інновації за рамки поліпшення, удосконалення, зміни, трансформують їх автоматично в дещо інше, що знаходиться десь поруч і тільки.

Як наукова категорія, «соціальні інновації» мають відображати відносини між суб'єктами економіки стосовно вдосконалення інститутів та інституцій регулювання соціальної динаміки і їх впровадження до різних сфер національної економіки, які потенційно спроможні змінити соціальність у суспільстві відповідно до цивілізаційних стандартів. На нашу думку, адекватно часу було б доцільно ідентифікувати соціальні інновації на макрорівні з рішеннями, здатними змінити безпосередньо чи опосередковано вибірково зафіксовані інститути в різних секторах національної економіки країни на відповідному етапі соціалізаційних перетворень з обов'язковою позитивізацією добробутних позицій індивідів або домогосподарств.

У поданій інтерпретації соціальні інновації постають як рішення потенційно спрямоване на ліквідацію інституційних розривів у сфері соціалізації. Подібний більш поширений і конкретизований концепт соціальних інновацій до українських реалій вимагає відповідної трансформації політичної, економічної та соціальної систем будь-якої країни і об'єктивно зумовлює необхідність формування сучасної моделі управління суспільним розвитком, адекватної

логіці реальних суспільних трансформацій, без втрати позитивних здобутків минулого.

Ці положення щодо формування конструкту соціальних інновацій набувають особливої ваги під час здійснення соціального інновування, яке як інноваційний процес являє собою складний комплекс робіт, що включає визначення об'єкта удосконалення, здійснення аналітичних процедур, соціальне наповнення інновації, впровадження соціальної інновації, контроль за її впливом на соціальні зміни. Досить очевидним є факт того, що результатом соціального інновування виступає не соціальна інновація, і не її впровадження, а досягнення бажаних соціальних змін. Соціальне інновування є сукупністю практичних дій держави, юридичних осіб і громадян щодо реалізації соціальних інновацій, результативність яких залежить від об'єктивного визначення сфер економіки, які потребують соціалізації в даний момент часу, і оконтурення відповідних їм соціальних удосконалень.

## **Розділ 2. Фіксація соціальних змін як основа управління процесом соціального інновування**

Будь-якими змінами, а тим більше соціальними, потрібно управляти. При цьому важливо побачити в управлінні не лише джерело практичної реалізації здорового глузду, а й перш за все наукову основу, відповідну вимогам об'єктивних економічних законів розвитку суспільства, а не всупереч їм, як це, на жаль, нерідко має місце в господарчій практиці.

Визначення сутності соціальних змін наводиться в багатьох наукових працях. Досить наближеним до предмета розгляду, а саме: соціального інновування, сприймається підхід американського соціолога М. Ольсена, який розглядає соціальні зміни як «значущі зрушення у зразках соціального упорядкування, які піддаються ідентифікації на основі порівняння соціальної діяльності в різні моменти часу» [14, с. 49 – 53]. Із суто практичної точки зору цей науковець розглядає як «значущі» ті зміни, що стимулюють подальше вдосконалення елементів суспільства.

З позицій методології потрібно врахувати і те, що будь-яка змінювана система називається динамічною [15, с. 115]. Але було б некоректним обмежитися лише наведеним. Мусимо мати чітку позицію з приводу того, що саме ідентифікується з терміном «динамічна». Під динамічною системою апріорі розуміється не тільки «будь-яка система, яка змінюється у часі» [15, с. 115], а обов'язково «... за умови зміни її параметрів ...» [16, с. 5-6]. Щоб виключити будь-яке штучне дозування змін, до підручників унесено застереження, що мова про динамічність може йти вже тоді, коли «... як мінімум одна змінна системи відноситься до періоду часу, що різниться від часу, до якого віднесені інші змінні» [15, с. 115]. Ураховуючи ці принципові положення, ми виходили у описі соціальних змін з того, що реальність визначається не виокремленими узагальненнями, а специфікою їх розгляду. «Головною умовою динамічного аналізу суспільства як системи, – за



твердженням американського соціолога Т. Парсонса, – є врахування того, що кожна його проблема перебуває в постійному і систематичному зв'язку зі станом системи, що розглядається як ціле» [17, с. 47].

Виділення категорії «стан» як відносно самостійної характеристики динамічної системи вносить певний організаційний зміст у соціальні зміни. Досить ґрунтовно поняття «стан» розглядається у філософській літературі. При цьому його тлумачення різняться у способі відтворення змін. Одні досить прагматичні вчені пов'язують його сутність з деякою «мірою», а інші – з «формою реалізації буття». Так представник першого напрямку В. І. Столяров під станом розуміє «... всю сукупність сторін, визначеностей, характеризуючих предмет в якийсь момент його існування» [18, с. 56]. Беззаперечно, стан будь-якого об'єкта описується тим чи іншим набором кількісних та якісних характеристик. Але тут необхідно виокремити досить важливий методологічний аспект. У реальній дійсності кількість характеристик, які підпадають під експлікацію, залежить від форми і типу досліджуваного стану. Підбір важливих і різноманітних характеристик і водночас виключення зайвих і несуттєвих є важкою справою. До того ж, є впевненість у тому, що із випадкового набору характеристик того чи іншого стану об'єкта неможливо виділити такі, які б закономірно й змістовно відтворювали його інформаційно.

Альтернативою наведеному підходу є думка А. Л. Сіманова, який вважає станом «специфічну форму реалізації буття, яка фіксує моменти стійкості і зміни в деякий момент часу при певних умовах» [19, с. 132].

Якщо дотримуватися зовнішніх проявів і формальних уявлень про стан соціальної системи, то зафіксувати факт його зміни можливо шляхом порівняння аналітично виокремлених характеристик, розділених певним часом. За енциклопедичними підходами термін «зміна» має сенс лише у зв'язку з поняттям «стану відносної сталості». Відповідно до цього маємо враховувати, що категорія «зміна» анулює момент стійкості у стані об'єкта. Акцентуючи увагу на цій специфічності, деякі вчені вважають, що «зміна» водночас також є певним станом, який «також має момент стабільності». Таким чином, «стан» і «зміна» являють собою два аспекти «стану матерії» [20, с. 138]. Отже, соціальна зміна являє собою не що інше, як перехід соціального суб'єкта з одного стану в інший.

Якщо вийти за межі соціальних змін як руху від одного стану системи до іншого, то можна стверджувати про ускладнення їх цілісного сприйняття. На наш погляд, фрагментарне уявлення соціальних змін усувається завдяки розгляду послідовної зміни станів у розвитку чого-небудь за допомогою категорії «процес». Досить ґрунтовну характеристику цієї категорії надав видатний соціолог П. Сорокін, який ототожнив «процес» з «... будь-якою зміною даного логічного суб'єкта в часі, стосується воно зміни його місця в просторі, мова йде про модифікацію його кількісних і якісних аспектів» [6, с. 97]. При цьому науковець визначив не тільки сутність, а й складові поняття «процес». На думку П. Сорокіна, «будь-який процес, щоб називатися таким, повинен включати в себе такі складові: логічний підмет –

одиницю, тобто те, що змінюється або знаходиться в процесі; часові відносини; просторові відносини; напрям» [6, с. 97].

Не вдаючись до полеміки стосовно визначення змінюваної одиниці в соціальних системах, вважаємо достатнім навести аргументацію того, що в країні здійснюється соціальна конверсія економіки, а отже, одиницею процесу мають виступати доходи населення та доступність створених необхідних суспільству життєвих благ і забезпечення тим самим цивілізаційних стандартів життя. Природно, що виокремлена одиниця зберігає свою ідентичність впродовж тривалого часу і таким чином визначається напрям її змін, а саме від нижчого рівня добробуту до вищого. Оскільки процес ідентифікується зі змінами, то логічним є його проходження в часі і просторі.

Суспільство як соціальна система має два основні режими функціонування. Перебування в стані рівноваги тлумачиться як гомеостаз, а вихід з рівноважного стану і перехід до стану нової рівноваги ідентифікують з гомеорезом. Соціальна система, яка перейшла до нового рівноважного стану (гомеостазу), характеризується соціальними змінами певної широти, які забезпечують поєднання і взаємодію елементів у системі. У створенні поля гомеорезу активну участь беруть соціальні інновації, які створюють поле мінливості соціальних систем для реалізації в ньому як природного, так і селективного відбору їх зразків, що забезпечують їм ефективний режим функціонування. Природно, що за такого їх сприйняття вони є утворюючими в контексті формування джерельної бази соціального прогресування. При цьому зовсім не виключаються і деструктивні аспекти.

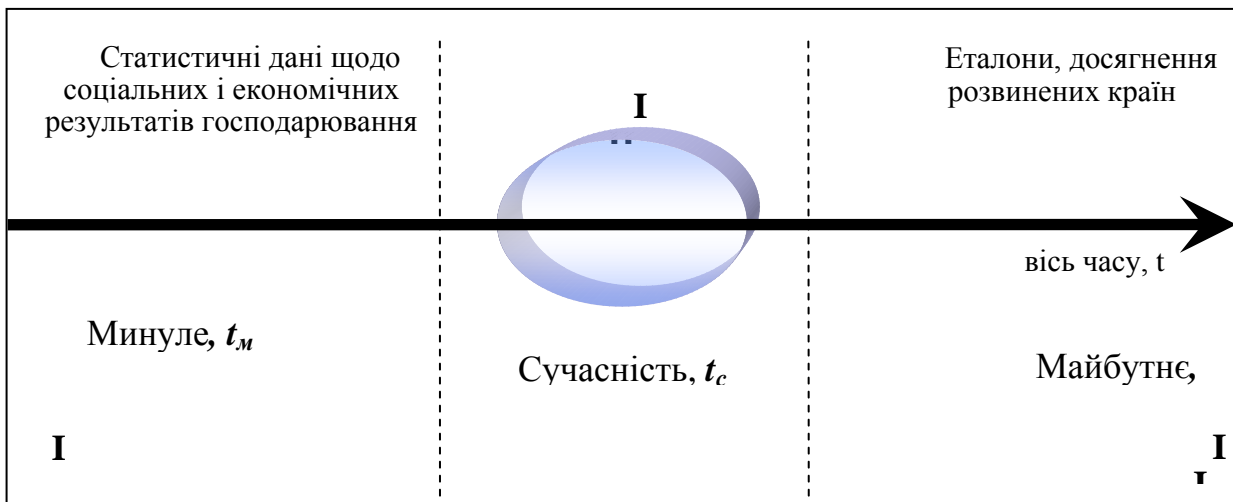
Інновації соціального характеру як свідомо організовані нововведення для забезпечення відповідних змін щодо посилення соціальної мобільності в країні загалом потребують централізованого ініціювання для створення мотиваційного поля і контролю змін у бажаному напрямі. Оскільки соціальне інновування пов'язане з формуванням конструкту відповідних інновацій та їх впровадженням у соціальну практику, воно є процесом і має бути керованим. Але для здійснення реальної практичної діяльності щодо управління соціальним інновуванням такого загального висновку недостатньо.

Потреба в соціальних перетвореннях впливає як на соціальні інститути, викликаючи необхідність їх відповідних змін, так і на соціальні інституції, вимагаючи від них більш високої активності в соціальній стандартизації життя населення за зразками високорозвинених країн. За такого сприйняття соціального інновування вважається обов'язковим, щоб будь-яка зміна соціальних інститутів віднайшла адекватне відтворення в соціальних інституціях. Співвідношення інститутів і інституцій, а отже, об'єкта і суб'єкта управління слід розуміти не як повну ідентичність, а як досягнення і збереження об'єктивно необхідної пропорційності.

Викладений інноваційний спосіб мислення для його втілення в соціальну практику вимагає специфічного підходу до організації соціального інновування. Постановка проблеми в подібному організаційному ракурсі пов'язана з внесенням у процес соціального інновування елементів стабільності

й істотного перетворення тим самим цілей, функцій і характеру його регулювання. На відміну від соціальних змін, які виникають спонтанно, кероване соціальне іннування передбачає впровадження механізму їх ініціювання і контролю. Сама логіка процесу соціального іннування така, що тільки з позицій нового, більш досконалого, можна в міру досягнутого змінити соціальну архітектуру суспільства. Відповідно до цієї констатації постає питання щодо якості новизни, закладеної в соціальну інновацію, що викликає подвійність соціального прогресування по вісі «минуле – майбутнє». Мова йде про механізм посилення результативності соціального іннування і відтворення довготривалої і поточної спрямованості.

Цілком очевидним є те, що будь-яка соціальна інновація є інформаційним конструктом. Ми маємо на увазі соціальні стандарти, норми споживання, норми забезпечення тощо. Залежно від того, на якій інформаційній базі створюється соціальна інновація і яка з них приймається до впровадження, не тільки формується стратегія цивілізаційного поступу, а й забезпечується швидкість соціальної еволюції на національних теренах. Саме інструментарій конституціонування соціальних аспектів суспільної динаміки забезпечує якість і повноту контурів соціального іннування. Контекст забезпечення соціальності при розробці соціальних інновацій відповідно до цивілізаційних вимог репрезентовано на рис. 4.



**Рис. 4. Схема забезпечення цивілізаційної спрямованості суспільної динаміки у процесі соціального іннування**

*Авторська розробка*

Сьогодні у практиці задіяння потенціалу соціального іннування всі процеси проходять у рамках контуру «I», який відтворює стратегічну модель «іннування із запізненням», тобто «від минулого». Параметри соціальної інновації удосконалюються відносно діючих шляхом їх нарощування або зменшення незалежно від ступеня їх відповідності нормам життя гідного людини. Це, так би мовити, «наздоганяльний» тип соціального

інновування, не спроможний забезпечити досягнення цивілізаційних стандартів життя в найближчій перспективі.

За визначенням французького теолога Тейяра де Шардена, наближення в соціальному інновуванні до вимог забезпечення соціальності передбачає «здатність бачити не лише у просторі, не лише в часі, а й у протяжності ...» [21, с. 226]. Є всі підстави до переходу при здійсненні соціального інновування на стратегію за контуром «II», тобто «із забезпеченням випередження» або «від майбутнього». Мова йде про прийняття за віху, до якої прагнуть, певного ідеального розрахункового значення соціального параметру або здобутків розвинених країн. Природно, що моделювання соціальних інновацій за зразками розвинених країн певною мірою є досить дискусійним процесом. По-перше, вони не мають універсального характеру, а по-друге, у найближчій перспективі вони недосяжні для нашої країни. Тим не менше, навіть ставлячи під сумнів можливість залучення західних здобутків соціального характеру для розгортання довгострокової стратегії соціального інновування, вони можуть слугувати орієнтиром для започаткування руху за зміну добробуту на краще. Акцентування на інструментальних потенціях залучення, так би мовити, соціального ідеалу характерне і для канадського вченого Ганса Сел'є, на думку якого: «ідеали створюються не для того, щоб їх досягати, а для того, щоби вказувати шлях» [22].

На наш погляд, зорієнтованість у регуляторній політиці щодо соціального інновування на досягнутих результатах позбавляє державу карти соціального прогресування. Немає сумнівів у тому, що протилежний підхід із залученням для формування конструкту соціальних інновацій здобутків високорозвинених країн формує колію соціального руху. Проте, не можна не помічати того, що потрібно постійно не тільки унормувувати, а й упорядковувати рух до стандартів життя гідних людини.

У найбільш узагальненій інтерпретації подана вимога може бути реалізованою в регуляторній практиці соціального інновування шляхом поєднання контурів «I» і «II», що дозволить інтегрувати дві стратегії різномістовного формування конструкту соціальних інновацій у контур (III). Усе це вимагає нового соціального мислення, але в поданій пропозиції простежуються підвалини методологічної платформи забезпечення керованого соціального інновування.

### **Розділ 3. Оцінка результативності і відповідності соціального інновування потребам соціалізації економіки**

Головне багатство будь-якого суспільства – це люди, а ступінь задоволення їх потреб у контексті розвитку є основним критерієм економічного і соціального прогресу. У складній і багатогранній системі соціально-економічних відносин неможливо однозначно встановити роль і місце людини. За своєю природою людина має масу атрибутивних якостей і властивостей, завдяки яким потенційно спроможна виконувати різні економічні й соціальні

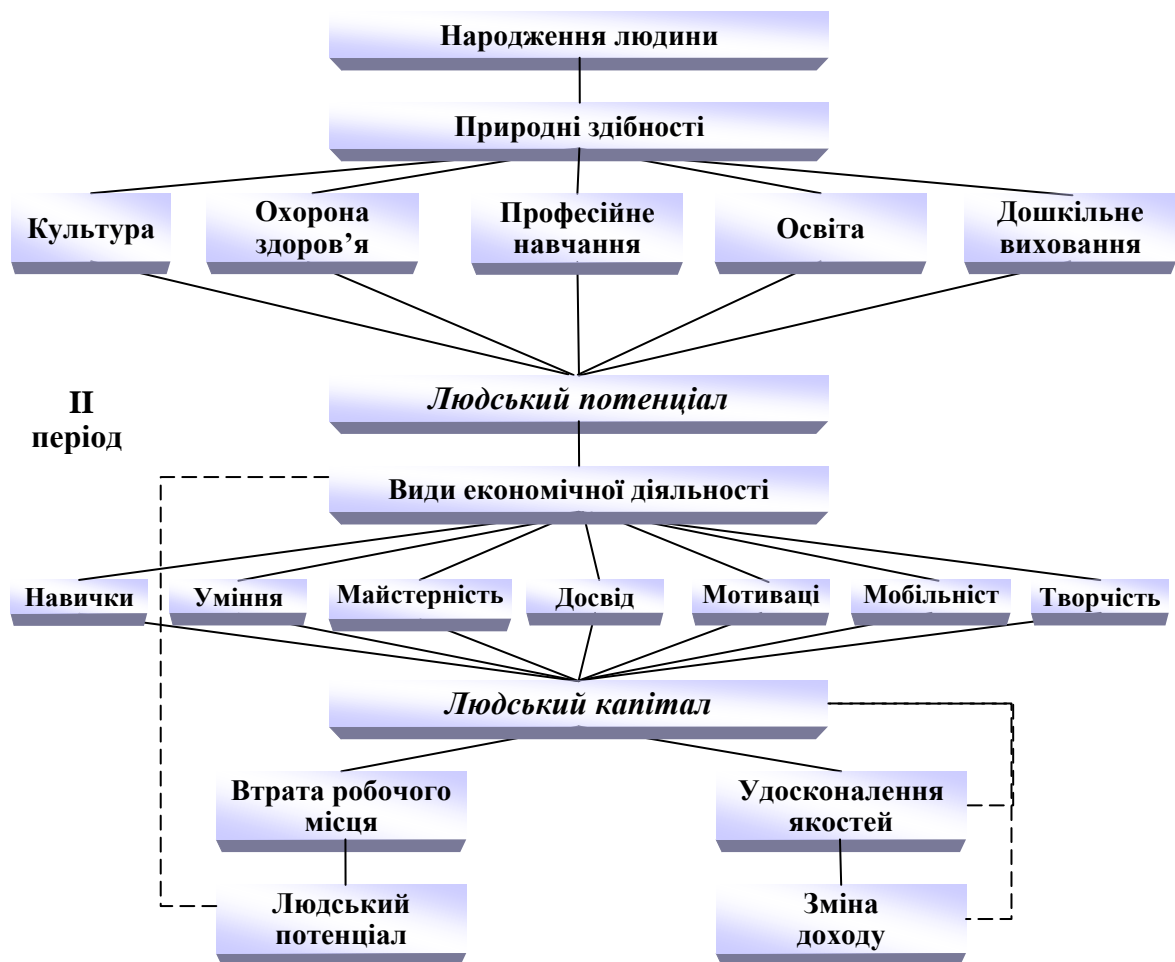
ролі та численні функції. Людина як фактор матеріального виробництва є джерелом фізичної енергії і механічних навичок. Сьогодні використання продуктивних здатностей людини на базі її фізичних зусиль за недостатньої майстерності, яке мало місце в умовах доіндустріального виробництва, практично зведено до мінімуму.

Людина створює все більш прогресивні знаряддя праці і тим самим посилює свою робочу силу. Більш того, при цьому не тільки вдосконалюються продуктивні уміння, а й дедалі зростає енергетична здатність робочої сили. Симптоматичним є й те, що техніко-технологічне прогресування, ініційоване людиною, водночас ставить перед нею принципово нові вимоги. Сучасна робоча сила повинна включати в себе не лише виробничий досвід і навички до праці, а й глибокі знання основ техніки, технології, організації виробництва. За висновком О. Добриніна, С. Дятлова і К. Циренова: «основні джерела економічного зростання і підвищення добробуту населення все більше і більше переміщуються від фізичного капіталу і сировинних ресурсів до накопичених передових наукових знань і інформаційних ресурсів» [23, с. 16].

В унісон усім цим новаційним баченням внутрішньої трансформації індивідуальних якостей робітників під впливом розвитку їх здібностей, навичок, отриманих знань тощо у другій половині ХХ ст. з'явилася концепція людського капіталу. При детальному розгляді динаміки тлумачень людського капіталу їх можна сприймати як сумативне нагромадження знань – в одному випадку, змістом якого є посилення здібностей відповідними вкладеннями, а в іншому – набір подібних капіталовкладень.

Деякі автори, характеризуючи людський капітал, роблять спроби виокремити зв'язок між ним і такою категорією як людський потенціал. Поняття «людський потенціал» характеризує новий ступінь у розвитку людини, коли наявні в конкретний час чи в перспективі людські можливості потенційно можуть бути використані в будь-якій сфері суспільно корисної діяльності для досягнення поставленої мети. За умови правильної розстановки акцентів стає зрозумілим, що до вступу в трудові відносини з роботодавцем, набуті і розвинені компетенції на ринку праці виконують роль лише людського потенціалу. Але після залучення до виробничого процесу людський потенціал трансформується в людський капітал завдяки здатності приносити дохід. Це дає змогу змоделювати процес формування і розвитку людського потенціалу й людського капіталу та їх трансформаційних перетворень (рис. 5).

Загальноновизнано, що стан здоров'я дитини формується до народження, під час народження і в перші роки життя, а в подальшому лише підтримується і зміцнюється. Серед причин смертності дітей віком до 1 року близько 70 % становлять ті, що залежать від стану здоров'я матері та доступності і якості медичної допомоги жінці під час вагітності, пологів та новонародженому, і понад 16 % – це нещасні випадки, травми та отруєння, хвороби органів дихання, інфекційні хвороби, яким у більшості випадків можна запобігти.



**Рис. 5. Схема формування і розвитку людського потенціалу і людського капіталу**

*Авторська розробка*

Про низький рівень доступності до спеціалізованої медичної допомоги свідчить те, що серед усіх дітей, померлих у віці до 1 року, лише половина померла у відділеннях анестезіології та реанімації, 15 % з них померло вдома без надання медичної допомоги, 11 % – в центральних районних лікарнях, 17 % – у пологових стаціонарах, більшість з яких не має умов для надання медичної допомоги дітям у критичному стані через відсутність обладнання та підготовлених спеціалістів.

Проте ті новації, які запроваджуються в контексті реформи акушерської служби відповідно до «Концепції розвитку перинатальної допомоги», запропонованої МОЗ України ще у 2011 р., передбачають закриття малопотужних пологових відділень, у яких приймають менше ніж 400 пологів на рік. Натомість проходить організація на первинному рівні акушерських відділень центральних районних лікарень (ЦРЛ), які забезпечуватимуть базову стаціонарну допомогу жінкам і новонародженим при неускладненій вагітності. На вторинному рівні проходить, хоч і досить повільно, відкриття міжрайонних перинатальних відділень на базі ЦРЛ або міських пологових будинків, у яких приймають більше ніж 400 пологів на рік, із цілодобовим чергуванням акушера-гінеколога та неонатолога. На третинному рівні вбачається уведення в

дію перинатального центру, який надаватиме вузькоспеціалізовану медичну допомогу вагітним із групи високого ризику, при ускладнених і передчасних пологах. Якщо бути принциповим у своїх оцінках, то модель розширення бази формування людського потенціалу обрана необґрунтовано, оскільки містить в собі асоціальні дії щодо закриття майже всіх районних пологових відділень. До того ж лише переструктуруванням перинатальної допомоги не обійтись. Потрібне також застосування сучасних медичних і організаційних технологій.

Таким чином, вирішення проблеми збільшення людського потенціалу в перспективі через зниження рівня смертності серед новонароджених потребує новаційних заходів, спрямованих на соціальну підтримку малозабезпечених сімей із дітьми та тих, що опинилися у складних життєвих умовах, підвищення рівня їхньої інформованості щодо здорового способу життя, створення безпечного для дитини середовища.

Досить критичними в забезпеченні безперервності функціонування людського капіталу є площини дотику, а саме «природні здібності – набуті здібності», «людський потенціал – види економічної діяльності» і «людський капітал – втрата робочого місця». Внесені акценти пов'язані, перш за все, з підпорядкуванням суспільної динаміки цілям та інтересам формування освіченої й професійно підготовленої людини.

Одним із таких проблемних процесів є дошкільна освіта. Вона спрямована на забезпечення різнобічного розвитку дитини дошкільного віку відповідно до її задатків, нахилів, здібностей, індивідуальних, психічних та фізичних особливостей, культурних потреб, а також формування у дитини моральних норм, набуття нею певного життєвого соціального досвіду.

Охоплення дітей дошкільними закладами за станом на 2014 р. не перевищувало 56,0 % при їх завантаженості у 132 дитини на 100 місць. У Швеції частка дітей у дошкільних закладах (за показником чистої частки залучених до дошкільної освіти (NER for pre primary education) сягала 95 %, в Іспанії – 100 %, Нідерландах 90 %, Японії – 85 % [24, с. 287-289]. Ці дані є досить важливими інформаційними орієнтирами не стільки щодо визначення втрат людського потенціалу на ранніх стадіях його формування, а й у контексті повернення людського потенціалу у сферу його трансформації в капітал. Управлінські органи не реалізовували чіткий план реструктуризації економіки, а довірилися, так би мовити, імпровізації без створення проекту докладання освітньо-культурних зусиль. У дошкільних навчально-виховних закладах, за результатами досліджень провідних учених у цій галузі, має бути створена така кількість місць, яка дозволяла б розмістити в них 75-85 % дітей дошкільного віку в містах і 60-70 % – у сільській місцевості [25, с. 28]. Але одна справа перспективи, а інша реальні обмеження. Так за даними Світового банку, близько 16,6 % дітей в Україні не відвідують дошкільні заклади через нестачу коштів на оплату послуг відповідного закладу у їхніх батьків.

Наступницею дошкільної освіти, яка починає безумовно не з «нуля», а продовжує розвивати потенціал дітей, розкритий і доповнений різною мірою ще в дошкільному віці, є школа. Логічно, що дитина мусить прийти

з інтелектуальною, мотиваційною, емоційною готовністю до навчання в школі. Тим не менше, деякі діти в першому класі не вміють читати й писати.

Досить новаційною для економіки, але алогічною у сприянні рівності населення за стартовими умовами входження до системи формування людського потенціалу незалежно від території проживання сприймається різновекторна політика щодо кількості загальноосвітніх закладів різного освітнього ступеня і чисельності учнів у них. Упровадження інновацій в освітянські процеси в перші роки незалежного господарювання були не прораховані за можливими наслідками і визначалися значною мірою ізолюваністю від соціальних суб'єктів. Ситуація не поліпшилася і в наступні роки. Ці дані свідчать не про доступність освіти на її нижчих щаблях, а насамперед про хибне бачення новаційних форм отримання освіти без прив'язки до територіальної сфери прикладення знань і залежності від бюджетного фінансування. Безумовно, йдеться про конституювання якісно нових інституцій і механізмів поліпшення доступності і якості освіти. Проте формально ніби так, але в цій новації була закладена подвійна логіка, а саме: в умовах наголошування на рівному доступі до якісної освіти, а отже, і сприяння розвитку людського потенціалу ставилися перепони до доступу дітей з незаможних родин до таких новаційних навчальних закладів. Звичайно, ці перешкоди в основному стосувалися сільського населення. При цьому було б безпідставно говорити про загальне виключення з освітянської палітри її сільського сегменту. Тим більше, що зараз в Україні більше ніж половина шкіл – це школи в сільській місцевості.

Усе більше дається взнаки переписування проблем сільської школи і складання переліку заходів щодо їх вирішення без конкретних алгоритмів чи то дорожньої карти. У нормативних актах весь час підкреслюється значущість сільського сегменту освіти, але не формуються можливості підтягування його потенцій до міського рівня. Результати оновлення парадигми сільської освіти досить чітко відтворюють результати аудиту виконання заходів «Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року» [26]. Суть новацій звелася до скорочення мережі загальноосвітніх шкіл I та II ступеня, а якість до стандартизації структури, змісту й обсягу навчального матеріалу, але аж ніяк не забезпечення навчального процесу і параметрів місць навчання. Станом на 1 вересня 2016 р. уряд заклав по Україні 169 шкіл в селах, а ще 411 школам знизив їх рівень – з середньої вони перетворилися на початкову. Результатом так званої «освітньої реформи» стане те, що в селах і невеликих селищах залишаться тільки початкові школи (1-4 класи). У великих населених пунктах за рахунок скорочення кількості шкіл будуть створені – опорні середні школи (5 – 9 класи) [27].

Майже в половині населених пунктів немає загальноосвітніх навчальних закладів. П'ята частина загальноосвітніх початкових закладів на селі пов'язана з таким своєрідним феноменом освітнього середовища України, як малокомплектна школа. Тенета раціоналізму сковують цивілізаційний процес



зорієнтованості на штучно уніфікований освітянський процес щодо формування достатнього для відповідного рівня людського потенціалу.

Зазначені аспекти дезорганізації початкової освіти не завершують вплив на майбутню кар'єру учнів із закінченням школи I ступеня. Не менш складним етапом формування людського потенціалу є перехід учнів із початкової в середню ланку школи та вибір шляху його нарощування після закінчення загальноосвітньої школи III ступеня.

Принципово нові, але деконструктивні процеси формування ринкових відносин і зменшення присутності держави у виробничій сфері не сприяли відновленню її бюджетного потенціалу і ставили освітянську сферу на межу виживання. Ці суспільні потрясіння викликали переформатування спрямованості випускників шкіл II ступеня на продовження навчання у загальноосвітній школі III ступеня, а випускників останньої на навчання у вищих навчальних закладах. За станом на початок 2015 р. кількість випускників шкіл II ступеня, які вступали до ПТНЗ, досягла 58,2 тис. осіб, що було менше від 1992 р. майже у 3 рази. Щодо тих, хто вступав до вищих навчальних закладів I і II ступеня, то їх кількість теж зменшилася з 216,2 тис. у 1992 р. до 68,8 тис. у 2014 р. Позитивної динаміки набула тільки кількість вступників до вищих навчальних закладів III і IV рівнів (інститути, академії, університети). Упродовж 1990–2014 рр. чисельність вступників до ВНЗ вищого рівня зросла з 174,5 тис. осіб до 291,6 тис. осіб.

Слід бути достатньо виваженими при експлікації приведеної колізії розподілу студентів за вищими навчальними закладами різної форми власності і враховувати всю гаму чинників, які формували подібну генетику змін у системі отримання професійних знань вищого ґатунку. Серед приватних вузів III-IV рівнів тільки близько 3 % можна віднести до технічних, а 97 % – гуманітарні, з навчальних закладів I-II рівнів 0,2 % – технічні [28]. Це цілком природно, оскільки технічний ВНЗ за кількістю затрат на забезпечення навчального процесу (майстерні, лабораторії, комп'ютери та розхідні матеріали) є малоприбутковим у порівнянні з гуманітарним. Керуючись динамікою наведених показників, можна стверджувати про проходження в системі вищої освіти некерованих процесів розвитку мережі ВНЗ. Розширенню освітнього поля системи вищої освіти сприяло не тільки зменшення об'єктивного попиту на неї, а й деіндустріалізація економіки з її наслідками у вигляді скорочення робочих місць.

Усі ці нетрадиційні, а в чомусь і суперечливі новації у формуванні людського потенціалу доповнилися стійким уявленням у суспільстві про критичну необхідність отримання диплому про вищу освіту як засобу забезпечення роботою в конкуренції з тими, хто його не має. Посилаючись на ці реалії масовості вищої освіти, хотілося б акцентувати увагу не стільки на позитивах цього явища в національному просторі, скільки на опосередкованих суперечностях цієї методологічної новації. Алогічне з точки зору демографічної ситуації зростання кількості вищих навчальних закладів III-IV рівня акредитації не забезпечило ні елітарного, ні егалітарного формування людського

потенціалу. Акцентуючи увагу на цих аспектах деструктивів масової вищої освіти, не слід випускати з виду і її суспільні наслідки. У ситуації, яка виникла в країні, талановиті діти із малозабезпечених сімей, не маючи доступу до освіти, потрапляють до зони підвищених соціальних ризиків. Така ситуація не виключає нерівної конкуренції при переході молоді на рівень вищої освіти, закріплення спадкової бідності, а також зниження здатності суспільства не лише нарощувати, але й відтворювати інтелектуальний потенціал.

Здобуті людиною під час навчання знання й певні навички, а також здібності, які вона зуміла в собі розвинути, тобто індивідуальний потенціал, є пасивною формою продуктивної здатності, яка потребує активізації. Це можливо лише за умови реалізації працівником своєї здатності до праці в суспільно корисній діяльності, завдяки зайнятості. Проте, з переходом до ринкових відносин, які базуються на конкуренції, неможливо забезпечити повну зайнятість працездатного населення, а отже, реалізувати весь людський потенціал. Природно, що в такому випадку формуються групи працездатних, які пропонують свою роботу силу або погоджуються з цією вадю ринку.

Керуючись даними, можна стверджувати про суттєве зниження впродовж 1995–2014 рр. кількості осіб, які здійснювали процес трансформації людського потенціалу в людський капітал. Мова йде про виключення з цього процесу 6 051,8 млн. осіб. При цьому зросла кількість власників людського потенціалу, які не змогли долучитися до процесу його капіталізації. Якщо у 1995 р. таких було 1 437,0 тис. осіб, то у 2014 р. – на 410,6 тис. осіб більше.

Порівняно з країнами Західної Європи Україна суттєво поступалася за показником частки власників людського потенціалу, залучених у процес його капіталізації. Так, в 2014 р. цей показник був таким: Україна – 49,8 %, Австрія – 57,3 %, Данія – 58,1 %, Кіпр – 53,5 %, Нідерланди – 60,2 %, Німеччина – 57,4 %, Великобританія – 58,8 %, Швеція – 59,6 % [29, с. 324, 342; 30, с. 178].

Аналізуючи динаміку розподілу за секторами національної економіки з 1995 р. по 2014 р., можна зазначити стійке збільшення частки осіб, зайнятих у секторі послуг з 40,2 % до 63,9 % у період з 1990 р. до 2014 р. Щодо арени робочих місць у промисловості, то вона в період з 1990 р. до 2014 р. звузилася з 7 100 тис. до 2 297 тис. При цьому найбільший сегмент промисловості, а саме переробні галузі, які забезпечують виробництво для обміну конкурентоспроможною продукцією, зменшили власну питому вагу в загальній кількості робочих місць з 88,8 % до 65,8 %, або на 23,0 в.п. В абсолютному вимірі кількість робочих місць у переробній промисловості скоротилася впродовж 1990 – 2014 рр. на 76,0 в.п.

З даних випливає, що основною сферою, до якої перейшов людський потенціал з промислового сектора стала оптова та роздрібна торгівля, а також ремонт автотранспортних засобів. Згідно з розрахунками в період з 1990 р. по 2014 р. кількість осіб, які здійснювали капіталізацію власного людського потенціалу в галузях цього сегменту, зросла з 1 900 тис. до 3 965 тис., тобто у 2,1 раза. За питомою вагою робочих місць у сфері послуг оптова і роздрібна торгівля та ремонт автотранспортних засобів стали домінуючим сегментом,

збільшивши обсяги з 17,6 % до 33,2 %. Але, реалізуючи пріоритет концентрації ресурсів людського потенціалу в торгівлі, потрібно враховувати той факт, що це одна з найвідсталіших галузей за механізацією праці.

У цьому контексті не можна не врахувати й інших моментів, які звужують можливості капіталізації людського потенціалу і призводять до його втрат. За результатами ґрунтовних досліджень за набутим фахом працюють тільки 20 % випускників ВУЗів [31, с. 111]. Згідно з дослідженнями цих процесів інших науковців після одержання диплому про вищу освіту безробітними стають 70 % випускників, тобто працевлаштовується близько 30,0 % [32]. Є й інші дані, отримані внаслідок опитування випускників ВНЗ. За ними 53,0 % випускників працевлаштовані за фахом [33]. Є і зворотна сторона цієї деструкції. Анкетування працевлаштованих дозволило з'ясувати їх думку стосовно фахового співвідношення з виконуваною роботою. Близько 22,0 % опитаних констатували, що для виконання їхньої роботи освіта взагалі не потрібна, а 20,0 % – вистачило б кількох тижнів/місяців підготовки [34].

Порушені аспекти новацій у здійсненні капіталізації людського потенціалу дозволяють стверджувати про її переорієнтацію з порівняно високого рівня і невибагливого людського потенціалу, якими є пенсіонери, на суто знансєвий без доповнення будь-якими практичними навичками, репрезентований випускниками навчальних закладів. Усе вищенаведене свідчить про неможливість утвердження постіндустріалізму на підґрунті деіндустріалізації.

### **Висновок**

У результаті узагальнення нової реальності, обумовленої соціальною конверсією економіки, встановлено, що найбільш ефективною джерельною базою зміни добробутних позицій населення в сучасний період є соціальні інновації. Подібна зорієнтованість вимагає відповідної трансформації політичної, економічної та соціальної систем країни і об'єктивно зумовлює необхідність формування сучасної моделі управління суспільним розвитком. Закономірно постає низка нових вимог до формування управлінських рішень щодо забезпечення керованого соціально-економічного розвитку, які зводяться до такого:

*а) в теоретико-методологічному плані при формуванні і впровадженні соціальних інновацій слід виходити з наступної термінології:*

- соціальні інновації на макрорівні ідентифікуються з управлінськими рішеннями законодавчого і регулятивного характеру, здатними змінити безпосередньо чи опосередковано вибірково зафіксовані інститути в різних секторах національної економіки країни на відповідному етапі соціалізаційних перетворень з обов'язковою позитивізацією добробутних позицій індивідів або домогосподарств;

- соціальне інновування – це процес формування конструкту соціальних інновацій, їх впровадження до соціальної практики та моніторинг впливу на

активність працездатного населення й зміни добробуту соціально незахищених верств населення.

*б) у контексті усунення асоціальних новацій або пом'якшення їх негативного впливу на соціальну динаміку:*

- продовжити на 2017 р. обґрунтування реформ в освітній галузі та системі охорони здоров'я без їх поспішного переструктурування і руйнації джерел формування людського потенціалу.

*в) у забезпеченні економічного зростання економіки:*

- слід гарантувати власникам людського потенціалу з вищим освітнім рівнем гарантовану його трансформацію хоча б для студентів на бюджетному фінансуванні;

- переструктурувати розподіл власників людського потенціалу за галузями економіки на користь інноваційно спрямованих.

### **Список використаних джерел:**

1. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития : исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры : монография / Й.А. Шумпетер. – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.

2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К. ; Ірпінь : Перун, 2005. – 1728 с.

3. Glassie H. Tradition / H. Glassie // Journal of American Folklore. – 1995. – № 108. – P. 390-413.

4. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук : в 3 т. / Г.В.Ф. Гегель. – М. : Мысль, 1974. – Т. 1 : – Наука логики / отв. ред. Е. П. Ситковский. – 452 с.

5. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук : в 3 т. / Г.В.Ф. Гегель – М. : Мысль, 1975. – Т. 2. : Философия природы / отв. ред. Е. П. Ситковский. – 695 с.

6. Сорокин П.А. Социальная и культурная динамика / П.А. Сорокин ; пер. с англ. – М. : Астрель, 2006. – 1176 с.

7. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : статистичний збірник / відп. за вип. О.О. Кармазина ; Державна служба статистики України. – К. : Держаналітінформ, 2014. – 314 с.

8. Портер М. Международная конкуренция / М. Портер ; пер. с англ. – М. : Междунар. отношения, 1993. – 360 с.

9. Онишко С.В. Фінансове забезпечення інноваційної діяльності: навч. посіб. / С.В. Онишко, Т.В. Паєнтко, К.І. Швабій. – К. : КНТ, 2008. – 256 с.

10. Інноваційний розвиток промисловості України : навч. посіб. / О.І. Волков, М.П. Денисенко, А.П. Гречан [та ін.] ; під ред. О.І. Волкова і М.П. Денисенка. – К. : КНТ, 2006. – 648 с.

11. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. / Н.В. Краснокутська. – К. : КНЕУ, 2003. – 504 с.

12. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи : навч. посіб. / С.М. Ілляшенко. – Суми : «Університет. кн.», 2003. – 324 с.

13. Федотова В.Г. Неоклассические модернизации и альтернативы модернизационной теории / В. Г. Федотова // Вопросы философии. – 2002. – № 12. – С. 3-12.

14. Olsen Marvin E. Societal dynamics : exploring macrosociology. Englewood Cliffs / Marvin E. Olsen. – N J: Prentice Hall, 1991. – 624 p.
15. Власов М.П. Моделирование экономических процессов / М.П. Власов, П.Д. Шимко. – Ростов на Дону : Феникс, 2005. – 409 с.
16. Моделювання економічної динаміки : навч. посіб. / Г.В. Лавінський, О.С. Пшенишнюк, С.В. Устенко. – К. : Атака, 2006. – 276 с.
17. Parsons T. The Social System / T. Parsons. – London : Routledge & Kegan Paul, 1967. – 575 p.
18. Столяров В.И. Процесс изменения и его познание. Логико-методологические проблемы / В.И. Столяров. – М. : Наука, 1966. – 251 с.
19. Симанов А.Л. Понятие «состояние» как философская категория : монография / А.Л. Симанов. – Новосибирск : Наука, 1982. – 245 с.
20. Свидерский В. И. Движение // Философский энциклопедический словарь / В.И. Свидерский ; гл. ред. Ильичев Л.Ф., Федосеев П.Н. [и др.] – М. : Советская энциклопедия, 1983. – 836 с.
21. Тейяр де Шарден П. Феномен человека : сб. очерков и эссе / П. Тейяр де Шарден ; пер.с франц. . – М. : АСТ, 2002. – 553 с.
22. Селье Г. Стресс без дистресса [Электронный ресурс] / Г. Селье. – Режим доступа : [ib.misto.kiev.ua/PSIHO/SELYE/distree.dhtml](http://ib.misto.kiev.ua/PSIHO/SELYE/distree.dhtml). – Загл. с экрана.
23. Добрынин А.И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования : монография / А.И. Добрынин, С.А. Дятлов, Е.Д. Цыренова. – СПб. : Наука, 1999. – 309 с.
24. Overcoming inequality: why governance matters. EFA Global Monitoring Report 2009. – UNESCO, Oxford University Press. – 2010. – 463 p.
25. Сосновская Л.Н. Занятость населения в сфере услуг: перспективы развития и методология прогнозных расчетов : монография / Л.Н. Сосновская. – Воронеж : ВГУ, 1990. – 384 с.
26. Про результати аудиту виконання заходів «Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року» [Електронний ресурс] : бюлетень / Рахункова палата України ; відп. за вип. М.Я. Шулежко, Г.А. Шах. – Режим доступу : [www.ac-rada.gov.ua/doccatalog/document/16747613/Bul\\_rozv\\_ukr\\_sel.pdf](http://www.ac-rada.gov.ua/doccatalog/document/16747613/Bul_rozv_ukr_sel.pdf).
27. Депутат горсовета: «Три года назад в сфере образования Днепропетровской области даже невозможно было представить такого беспередела, как сей час» [Электронный ресурс] . – Режим доступу : [www.056.ua/article/1351291](http://www.056.ua/article/1351291). – Назва з екрану.
28. Воробйов О.С. До проблеми формування національної технічної інтелегенції [Електронний ресурс] / О.С. Воробйов, П.Г. Давидов. – Режим доступу – [conf.vntu.edu.ua/humed/2006/txt/06vosnti.php](http://conf.vntu.edu.ua/humed/2006/txt/06vosnti.php). – Назва з екрану.
29. Статистичний щорічник України за 2014 рік / Держ. служба статистики України ; за ред. І.М. Жук. – К. : Август Трейд, 2015. – 585 с.
30. Економічна активність населення України 2014 : стат. зб. / Держ. служба статистики України ; відп. за вип. І.В Сеник. – К. : Держаналітінформ, 2015. – 207 с.
31. Петрова І.Л. Актуальні проблеми розвитку людського капіталу України / І.Л. Петрова // Економічний аналіз : зб. наук. праць / ТНЕУ. – Тернопіль : Економічна думка, 2013. – № 1. – Т. 13. – С. 106-113

32. Шевченко Л.С. Дисбаланс професійної освіти і ринку праці: сутність, причини, шляхи подолання [Електронний ресурс] / Л.С. Шевченко. – Режим доступу : [www.guanauka.com/5\\_PNW\\_2010/Economics/58093.doc.htm](http://www.guanauka.com/5_PNW_2010/Economics/58093.doc.htm). – Назва з екрану.

33. Кириченко І. Битва за професіоналізм [Електронний ресурс] / І. Кириченко // Дзеркало тижня. – 2012. – № 33. – Режим доступу : [dt.ua/SOCIETY/bitva\\_za\\_profesionalizm-109104.html](http://dt.ua/SOCIETY/bitva_za_profesionalizm-109104.html). – Назва з екрану.

34. Кириченко І. Депрофесіоналізація громадян – майбутнє країни? [Електронний ресурс] / І. Кириченко // Дзеркало тижня. – 2012. – № 38. – Режим доступу : [dt.ua/SOCIETY/deprofesionalizatsiya\\_gromadyan\\_maybutme\\_krayini-111037.html](http://dt.ua/SOCIETY/deprofesionalizatsiya_gromadyan_maybutme_krayini-111037.html). – Назва з екрану.

**Bolgar T. N.**

*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,  
Professor at Department of Finance and Banking  
Poltava Yurii Kondratiuk National Technical University*

**Moskalyk H. F.**

*Doctor of Philosophical Sciences, Associate Professor,  
Professor at Department of Psychology, Pedagogy and Philosophy  
Kremenchuk Mykhailo Ostrogradskyi National University*

## **THE BASIC PRINCIPLES OF THE SYSTEM OF THE INTERNAL BANK COLLECTION: PHILOSOPHICAL ASPECT**

### ***Summary***

*The scientific article considers the issues of construction of the system of the internal banking collection on the basis of fundamental principles and provides their philosophical justification making it possible to bring the urgency and the need to implement the principles into modern banking activity. Each business should operate on the basis of certain principles. In this aspect, under the principles of activity of internal bank collection divisions we offer to understand the main provisions of the business, ensuring the implementation of the functions, placed on vertical bank collection. Analysis of the activity of bank collection divisions allowed us to identify common approaches, which can be found at all levels of the activity. For their thorough and adequate reflection in thinking it is proposed to use general initial position or fundamental ideas, which are called principles (lat. principium – beginning, basis). The idea of the principles was composed and deepened throughout the history of the banking business. However, we offer our, authorial understanding of it, in the most clear and complete form, as well as analysis and philosophical justification of basic principles of the construction of internal bank collection in modern banking.*

### **Introduction**

Questions of construction, organization and improvement of banking, creation of new departments for the present-day requirement in accordance with international standards to improve the quality of credit portfolios and bad credit debts maintenance is the subject of numerous studies by Ukrainian authors, in particular: O. I. Baranovskyi [1], V. I. Volokhov [2], V. M. Hejets [3], L. M. Diadechko [4], V. V. Kovalenko [5], L. M. Pryjdun [6], J. G. Riasnykh [7], A. M. Smulov [8], foreign authors: O. Dikij [9], A. Jefimov [10], R. Isajev [11], A. Maslow [12], A. Fedorov [13] and other scientists.

The purpose of the research is the improvement of scientific and methodological approaches in creation of the internal bank collection system, based on the

fundamental principles and justification from a philosophical point of view the expediency of their implementation in banking.

### **Part 1. Essence of base principles of organizationally-legislative character in bank activity with problem credits: philosophical looks**

The main research findings. There are many principles in types and number, but we confine ourselves to the major ones, those that are of basic nature for bank system units of collection problem loans.

The term "principles" is derived from the Latin word "principium" – the beginning, the law. The Philosophical Dictionary defines the principle as a primordial and leading idea, the basic rule of conduct [14]. The Dictionary of Modern Ukrainian language defines the principle as a basic starting position of any scientific system, theory, an ideological direction, the basic law of any exact science [15]. V. Dahl interprets the word "principle" as a scientific or moral beginning, foundation, rule, basis from which there is no retreat [16].

The research identifies the most significant and basic principles that have influence on the process of return of troubled bank loans, namely: legality, keeping of bank secrecy, efficiency, adequacy, predictability of actions of a borrower, motivation of the employees of vertical collection, normativity, control, consistency, individual approach, competence of staff of departments, the inevitable responsibility of the legal relations.

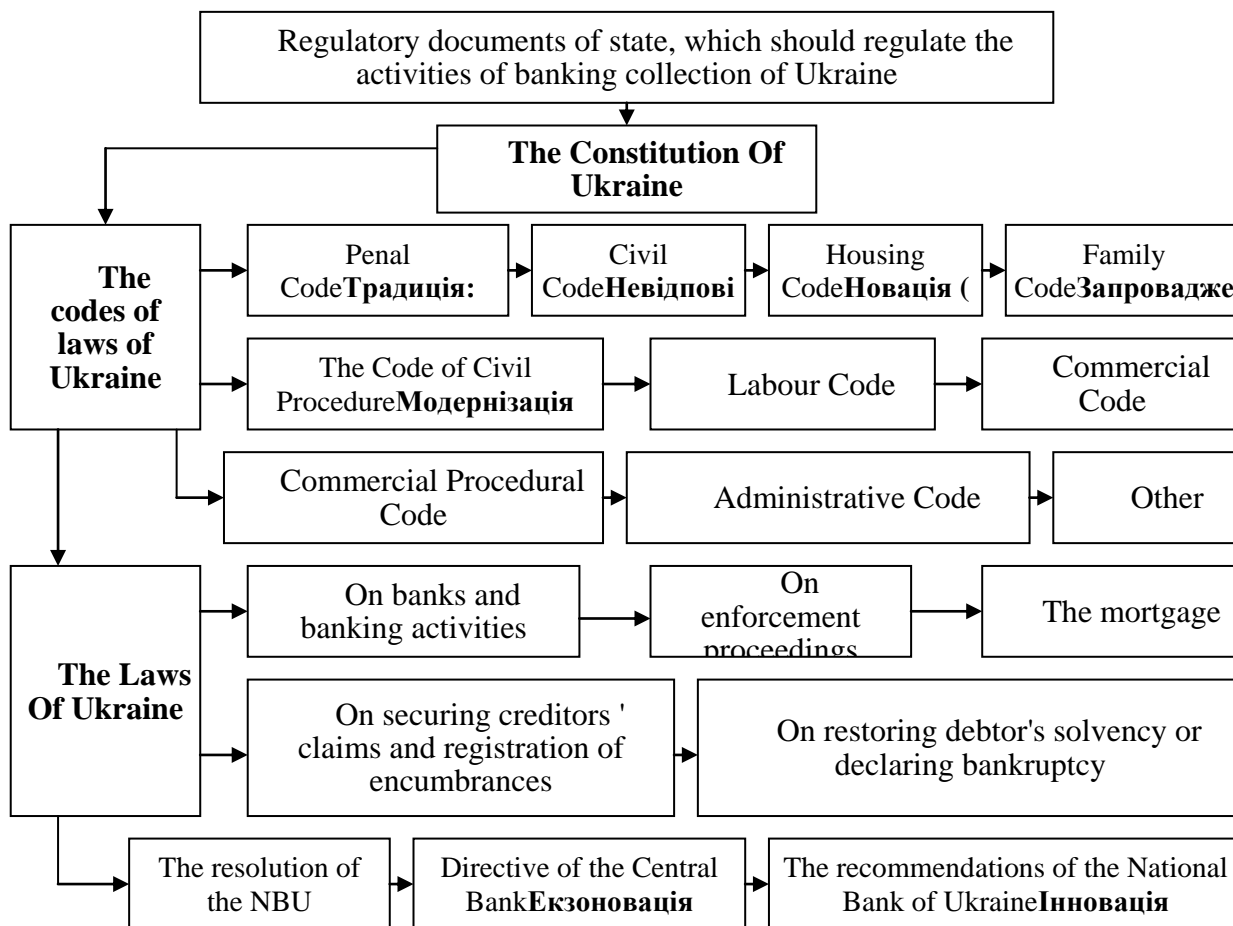
The collection system of problem loans of bank institutions in Ukraine should be started on the basis of the principle of legality or supremacy of law.

Lawyers and philosophers in their studies confirm the principle of legality that was first introduced in the French legal doctrine after the French Revolution of 1789 to resist the royal arbitrariness to ensure high-quality protection of human rights. Today, this principle has fundamental, basic value. In general sense, the principle of supremacy of law provides legal regulation of all most important aspects of social and public life and conformity of all these subordinate legal acts to the Constitution and current legislation of the state. Fig. 1 displays the regulatory documents of national importance to be complied by internal bank collectors while on duty.

The principle of legality in the process of problem loans returning by the specialists of internal bank collection system involves the strict adherence of the current legislation and subordinate regulatory acts. One of the important aspects of the principle of legality is unity – it means the uniformity of understanding and application of laws and subordinate legal acts.

Compliance of these legal acts will provide a predictable and powerful development of bank institution protecting it from risks that will allow returning qualitatively significant amounts of problem loans. Based on these legal acts, banks have to develop their own regulations that will consider issues which appear in the process of collecting credit debts by bank collection departments.





**Fig. 1. Regulations of the state that should regulate the banking collection in Ukraine**

*Created by the author*

Consequently, the principle of legality in the process of functioning of the internal bank collection flows logically into normative principle. It is, above all, the development of the range of bank institution's internal regulations, based on the current legislation, which would ensure the achievement of strategic and local goals of vertical collection with the lowest expenditure of time and money.

Philosophy of the principle of normative defines the order of compliance rules (template permission, legal corridor) in addressing the system. The norms and algorithms of system functions allow avoiding many contingencies. Creation and implementation of local regulations help to regulate the process of work. Local regulations provide a systematic reconciliation of the situation with the current legislation.

The principle of bank secrecy should be regulated by applicable rules of law and internal documents of bank institution. The National Bank of Ukraine, providing interpretations of banking secrecy, refers to the Law of Ukraine "On Banks and Banking" on 07.12. 2000. № 2121-III. This legal act provides that bank secrecy is information about activities and financial status of the client, which became known to the bank in the customer service and relationship with him or a third party in

providing services to the bank and the disclosure of which may cause material or moral harm to the client [17]. In addition, bank institutions and their own debt collection units are led by norms of the Resolution of the Board of the National Bank of Ukraine "On Approval of Rules for Storage, Protection, Use and Disclosure of Bank Secrecy" [18].

The review of the legislation of Ukraine on Banks and Banking provides an opportunity to affirm the existence of a complex legal sub-institution of bank secrecy in the legal system of Ukraine, as the institution of confidentiality of commercial activity that defines common issues in composition and volume of bank secrecy, guarantees of compliance of subjective rights in banking. Current Ukrainian legislation should be directed for the further adaptation to the EU requirements and standards. In order to prevent leakage of information containing bank secrecy in the process of banking activities by collectors, directed on the return of the debt, the representatives of the internal bank collection units must clearly understand the requirements of regulations, which govern this direction of activity. Knowing the requirements of current legislation by experts does not provide their strict implementation if there is no permanent and comprehensive monitoring from the management of the bank and other relevant departments.

We also offer to include the principle of control to the fundamental principles of the internal bank collection units.

Philosophical views on the principle of control stipulate that the inspections can be ongoing, gradual, inevitable, fair, systematic, planned and unplanned. For qualitative activity of the problem loan collection control system is necessary to organize the system of overcontrol, so, it should be periodic change of the overcontrol staff with motivated work. Thus, the scientist-manager A. Fayolle noted that "the purpose of monitoring is to check whether everything takes place in accordance with the adopted plan, operating instructions and established principles" [19].

An effective method of organization of ordinary problem loan collection employee's activity ever was and still is the control by management, as well as by specialized units of the bank. In order the head of bank collection staff works successfully and controls the actions of employees he must meet the requirements reflected in the table 1.

Thus, the principle of control will assist considerably to the increase of effectiveness of vertical collection on the whole, and also the activity of separate experts on returning problem loans in particular.

Activity of bank collection units should not be only well controlled, but one that achieves its goals in the shortest possible time. This will protect financial institutions from incurring significant losses of credit funds and facilitate the active return of problem loans during the collection process. Therefore, one more important principle, necessary for implementation into activity of collection units, is the principle of efficiency.

Efficiency as a principle from a philosophical point of view should be based on the rate of adoption of managerial and administrative decisions. Operational skills, ability to rapid forecasting of threats and effective steps to speed the application of

knowledge and experience must be formed at a high level. Fast analysis of the situation should become the result of these processes.

Ancient Chinese philosopher Lao-Ji said, "Human greatness is in tranquillity, and tranquillity is in patience and slowness." But at the same time, tranquillity was not opposed to the conception of speed or efficiency.

Table 1

**The necessary requirements for the control  
over the subordinate staff in internal bank collection system**

The requirement	The content of requirement
Objectivity of staff evaluation	Assessing the activities of the staff, the manager must be guided by its specific parameters, not their likes and dislikes
Flexibility in relation to workers	The account of their personal and psychological characteristics
Enforcement	An administration must act within the limits of its rights and powers
Accessibility and clarity for objects which control	Requirements of managers must be clear and reasonable
Publicity	Providing the information to checked objects
Effectiveness	It provides not only a clarification of the facility control but timely assistance of subordinates
Focus on the end result, to achieve the goal	Control should not focus on the details that distract employee from the main issue
Providing feedback	Provides flow of information
The humane treatment of employees	Control should not include consideration of their needs, positive incentives
Continuity and regularity of control	Employees know that the results of their work are a subject of strict control, try to act consistently, systematically
Focusing not on the past but on the future	Feasibility not control what happened what'll be able
Providing self-control	The ability of the managers to control their actions, emotions, subordinates evaluate their behaviour abstracted from the emotional attitude

*Created by the author*

The principle of efficiency has to be implemented by bank management and vertical collection unit by establishing a clear interaction between bank departments at different collection phases and stages. In addition, analytical units, designed to detect, classify the problem and define strategic directions for its settlement should play an important role in terms of efficiency. Collection unit's work begins on the first day of payment delay, when the experts of early collection subunit, using the

available tools, deliver information to a borrower on the occurrence of delay on the credit agreement and prepare the borrower to realize the inevitability of repayment of his credit debt. Subunits of late collection solve the issues as for beginning of their work with problem loan collection with regard to certain aspects: terms of delay, causes of debt default and so on. However, the issue of timeliness of intervention in collection processes should depend on the selected activity vector of vertical collection and vary depending on the individual peculiarities of loan agreement.

All units involved in ensuring continuity of activity of credit collection units should strictly follow the principle of efficiency in collecting problem loans. This should ensure the efficient operation of the banking institution in maintenance of the loan portfolio performance at the acceptable quality level. Bank experts in collection of problem loans, following the principle of efficiency of collection, should constantly monitor the issue of consistency in processes of debt returning. Therefore, we propose the principle of consistency of the collection of problem loans to be implemented into practice.

Philosophy of consistence principle defines a clear order of technological operations performance. The violation in technology will always invariably lead to the failure of the process.

The principle of consistency belongs to the seven principles of scientific rationality. Investigated phenomenon should be put in a row: something precedes it and something follows it.

As we know, the great rationalist of XVII century H. W. Leibniz attempted to combine mechanistic worldview philosophy of modern times with the theory of Aristotle's ultimate goals and forms of substance. To replace uniform system of the world Leibniz offered multimode global structure, based on the monadology. Leibniz wrote that the basis for this is God, who linked the behaviour of body and soul like two pendulums swinging harmoniously without interaction. His conception is called preset harmony. And "harmony" itself is impossible without the sequence of actions [14].

## **Part 2. The essence of base principles in practical activity of banks from return of problem credit debt, the philosophical ground**

Consistency in the processes of the of problem loan return of bank institutions provides a logical flow of phases and stages of collection, and at the same time has to be provided with a clear constant interaction between banking subdivisions of early and late collection. It should be noted that the sequence does not provide typicality of measures to be taken in the process of collection. Collection departments can get in proceedings cases of problem loan borrowers in various stages of delay and under different circumstances (late next payment, loss of collateral, borrower's death or imprisonment etc.), so the primary events should be individual. However, in each case the following bank collector's actions should logically complement and continue the previous ones. This very approach can be the basis of the principle of consistency in the process of problem loans collection.

The principle of adequacy is also one of the important principles, necessary for the implementation in the everyday activities of the bank collection system. It is about certain methods of collection of problem loans from the borrower by the bank collection staff in each case. A significant number of defaults on loan agreements are increasing due to improper, inadequate and unprofessional attitude of the collector to the client.

In identifying the causes of default on credit debt by the borrower under the loan agreement, the bank collector must show tolerance and certify understanding in customer's problems and difficulties in life. The principle of adequacy in the process of bad credit return lies in choosing such collector's conduct that will comply fully with the sentiments and aspirations of the debtor to fulfil the conditions of the loan agreement.

We must note that the practical activity of bank collection units testifies about numerous cases of aggressive and hostile attitude of borrowers to the representatives of the creditor. This refers to the extremely harsh and inappropriate behaviour of the borrower. Under such circumstances, the principle of adequacy in the process of internal bank collection must appear in restrained, but effective provision of information to the borrower on the intentions of bank institution to start a lawsuit aimed at the enforcement of problem loan. We note that this type of relationship creates conflicts between the parties of the credit debt collection process. Therefore, a requirement is set to forecast types of human behaviour in various situations that may occur between the parties, and invent ways to resolve conflicts. To the important professional traits of a collector we should include his possession of applied nature questions: how to behave in conflict constructively and adequately, how to solve the problems.

This principle of the internal bank collection is important and should be applied in daily activities of vertical collection of bank institutions, interested in keeping their own loan portfolio at a high quality level.

Philosophical views on these issues provide an opportunity to assess a particular situation, understand the state of the problem and adopt a motivated decision being aware of risks. Sometimes in practice, the question of making unpopular decisions arises, such decisions that can cause dissatisfaction of certain number of persons for the purpose of further positive or legitimate problem solution.

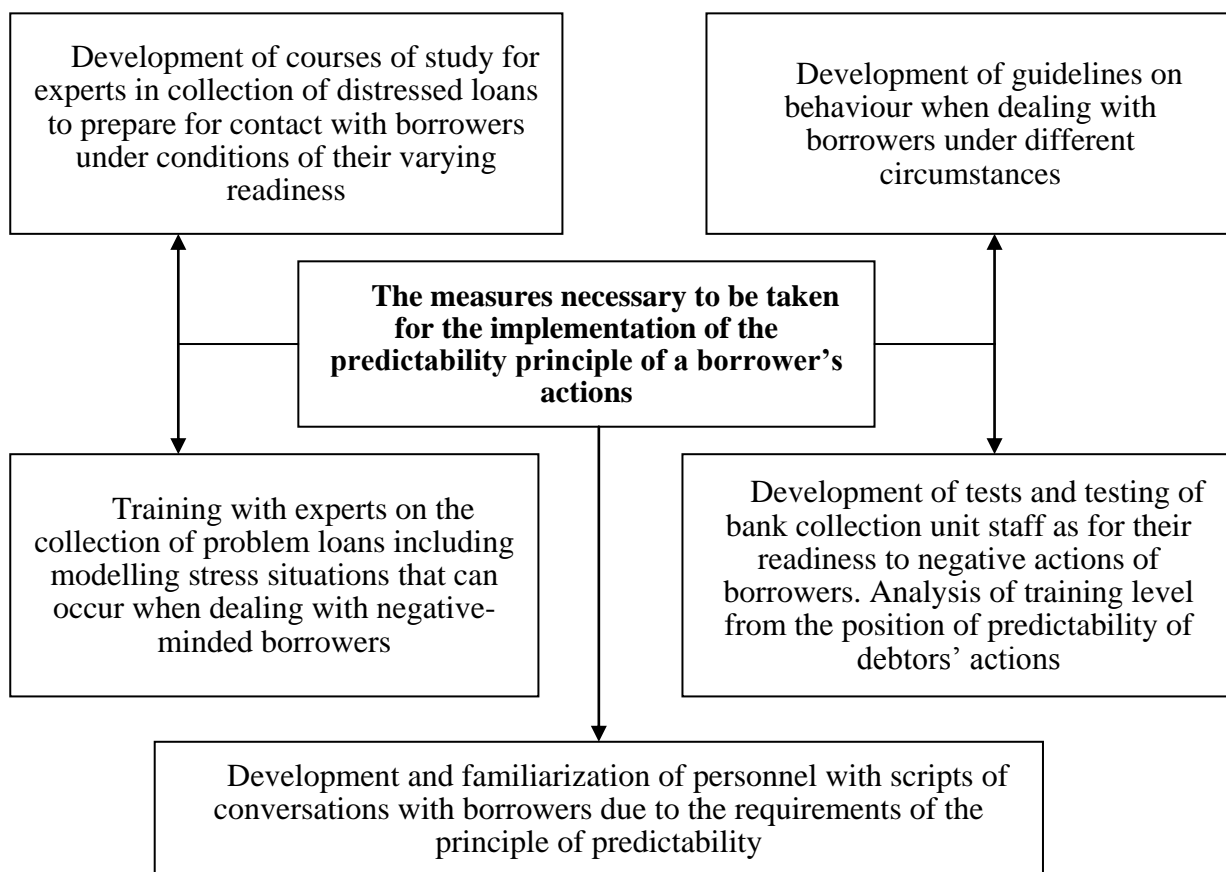
Adequate bank collector's behaviour can occur when a borrower's actions are predictable and expected. So, we consider it necessary to introduce the basic principles of the system of collection units that must be called the principle of individual approach and the principle of predictability.

Individual approach to problem loan borrowers implies the opportunity of deviation of a collecting unit's employee in his interaction with the debtor from the established procedure of debt collection applied to a certain category of borrowers. This need is conditioned by a collector's aspiration to reach consensus with a debtor on returning problem loans by the latter in the order that meets the opportunities and desires of a particular borrower. We believe that the application of the individual approach principle in practice will increase repayment of credit debts and reduce the time required to achieve the goals.

The philosophical principle of individual approach ensures multifold study of problematic object, taking into account the typical approaches to solving problems, as well as particular, individual characteristics. Ethical and moral issues come to prominence directly resulting from the practice of communication between a collector and a borrower.

Individual decisions made by a collector must not violate current legislation in force, interests and economic security of a bank. It should be noted that under a responsible attitude to the borrower, following the corporate philosophy aimed at respectful individual attitude to the customer, bank institution receives positive feedback in the form of respect towards this very institution as well as spreading its positive image.

From a philosophical point of view predictability of a borrower's actions includes the ability to predict the possible situation, possession of information about a borrower, the analysis of potential risks. But at the same time, collection and possession of information about a borrower should be performed on a legal basis only and without violations of his rights and legitimate interests. Predictability of actions should be based on the possibility of creating interbank Registry of malicious defaulters.



**Fig. 2. The measures necessary to take for the implementation of the principle of predictability of a borrower's actions**

*Created by the author*

For the purpose of qualitative implementation of the principle of predictability, special competent units of bank institutions should develop a range of measures aimed at creating an effective framework for fulfilment of functional responsibilities of collectors at a level that ensures prompt and effective return of credit debts. Fig. 2 describes the basic ones.

The most of these measures are the responsibility of training units for the personnel preparation. However, the questions of methodical recommendations in relation to the actions of collectors in different stress circumstances need particular attention. Such documents can be prepared only by the representatives of vertical bank collection that take part in the return of problem loan directly, and that are also able to analyse carefully the problems that arise in this direction of business.

We will mark that there are cases in bank institutions of Ukraine, when analytical and methodical work is carried out by workers that are not specialists in the field of returning problem loans, and that is why they cannot estimate objectively problems that occur with their possible consequences.

Under such circumstances, the vertical line of bank collection must follow the important principle of personnel competence.

From the philosophical point of view, principle of personnel competence must be based on the basis of qualification, honesty and experience. One of classics of socialist realism noticed correctly: "Skilled personnel decide everything" (from the speech of General Secretary of Central Committee of C.P.S.U.(b) (Communist Party of the Soviet Union [Bolsheviks]) Yosyp Stalin, with which he addressed the graduates of military academies on May, 4<sup>th</sup> 1935, in the Kremlin palace). But, at the same time, it should be remembered that principle of personnel competence provides a certain degree of risks: ones from a human factor, others because of physical and moral worn down of personnel and emotional burn out of the representatives of certain creative professions.

Taking into account the importance of a level of personnel competence of vertical bank collection, we consider it necessary to attach the corresponding principle to the number of basic ones.

Most bank institutions while selecting personnel on vacant positions of collection experts aim to accept the already prepared skilful specialists. Such approach to forming of the staff of financial institution is logical and reasonable. However, potential possibilities of a candidate on that position should be taken into account. We talk about possibility of future bank collector to master basic principles of activity in business and to learn how to apply them in practical work, pursuing long-term and short-term aims.

To achieve this aim before the appointment of a new employee it is necessary to organize and conduct high-quality training, during which the requirements of current legislation of the state, norms of morality and ethics in communication with borrowers, representatives of government bodies and partners should be brought to understanding of a collector.

In our view, it is urgent to conduct internship of employees of bank collection subdivisions in contiguous structural subunits of bank institutions.

Practical value of mastering basis of functioning of subdivisions that are involved in providing continuity of processes of problem loan collection is of great necessity and importance. In the table 2 we show the necessity of bank collectors' internship in the staff of other subdivisions of bank establishment.

The skills got during internship must extend knowledge of specialists of bank collection institutions in relation to processes that are to be provided by other subdivisions with the aim of achievement the goals of vertical collection.

Speaking about the competence of personnel of vertical line of collection, we must pay special attention to the loyalty program to the employees, who provide activities at high-quality level. We consider it necessary to mention non-material encouragement of high-qualified employees with the aim of reasoning them and other specialists to achieve goals facing subdivision in returning in general and by every expert in particular.

Table 2

**Reasoning for necessity of internship of bank collectors in the staff of other subdivisions of bank establishment**

Subdivision of bank establishment	Reasoning for necessity of internship
Subdivision of work with mortgage property	Mastering of procedure of estimation of the mortgage of movable and immovable property with the aim of determination of its market and liquidating value
Subdivision of credits administration	Familiarization with the order of money distribution from the transit accounts of bank establishment that came from borrowers, customers of the articles, mortgage, from the State Executive Service and others
Legal subdivision	Study analysis procedure of potential borrowers as for their accordance with the current legislation and internal normative documents of bank establishment. Mastering the procedure of making and approving conclusions of legal subdivision
Subdivision of Internal Security	Familiarization with the procedure of verification of potential and existent clients. Realization of authenticity estimation of documents that are given to the bank establishment by clients
Subdivision of Accounting	Study of receivables that arises up during an enforcement and realization of mortgage property (mortgage protection, mortgage assets, expenses on realization of estimation of the articles of mortgage etc.)

*Created by the author*

Under non-material encouragement we understand such one to highly effective work that is not paid to the employee in cash or cashless payments, but can be bank



investments in quality of staff, namely: possibility of studies, career planning, health improvement, reduced price meals and so on [20]. Basic effect, achieved by means of non-material motivation, is the increase of loyalty level and personal interest of employees.

Non-material stimulation for the staff development in the organization is aimed at the maintenance of social status of a worker by the reservation of his workplace or a position for him; increase of social status of a worker as a result of providing a higher responsible position, strengthening of a worker's personal interest in getting fresh knowledge, abilities and practical skills; deepening of interest in professional communication both inside and outside bank establishment [21].

The motivation of collection employees is a leading principle. Physical and legal security of workers lies in its basis. Speaking about factors that assist the increase of a level of professionalism, we cannot stand to mention financial motivation of problem loans return specialists.

Under the financial motivation, it has been suggested to understand the desire of prosperity, certain level of welfare, material standard of life. Human desire to the improvement of the welfare predetermines the necessity of increasing the labour contribution, and thus, the rise of quality and effectiveness of work.

Consequently, a specialist in the collection of problem loans, aiming to get an additional material reward, will try to recover to bank establishment the greater possible amount of debts, which are classified as distressed or bad credit for return. Bank institutions that entered motivational programmes in their activity of vertical collection can return considerably more volumes of problem loans, than those, that do not have such a system.

One of the most important and fundamental questions is a complete understanding by every representative of a creditor, in whose competence is to return problem loans, to be aware of inevitable responsibility for his violation of current legislation requirements, as well as his violation of internal regulator operating documents of bank establishment. The principle of inevitable responsibility must be introduced to the number of basic ones with the aim of reaction on actions or inactivity of collection experts that caused (or might cause) effects, which will influence negatively on the economic security of a bank, its image in the environment, and also other processes that take place during the collection of problem loans.

We must note that the principle of inevitable responsibility should be directed not only to the debtor's representatives. Every potential borrower must be warned of his responsibility for committing fraudulent actions against the creditor, other law violating displays of property or financial character, and also any actions that violate the norms of current legislation, but are not among the criminal one (envisaged by the criminal legislation of the state). At the terms of mutual observance of the principle of inevitable responsibility both from the side of bank vertical collection and clients, these questions are in relation to legality of their legal relationships, as well as in the protection of own rights and freedoms, have not only declarative, but practical character, which positively affects every of the parties' relationship "financial institution – client".

The principles of juridical responsibility are generally accepted. Modern practice and advanced conceptions of up-to-date globalistics give us opportunities to analyze the basic principles of juridical responsibility. It consists of inevitable responsibility of the offender; prompt and immediate means of application of responsibility for the committed offense; the effectiveness of measures applied to offenders. This principle also proclaims that “ignorance of the law does not release from responsibility”. But the principle of inevitability of punishment must not violate another principle of responsibility – the presumption of innocence.

### **Conclusion**

The research showed expediency of implementing the basic principles in the construction of bank collection system and it is justified from a philosophical viewpoint.

The table 3 summarizes the positive effect of implementing of all principles offered by us.

To sum up, the authors justified the necessity of updating the philosophy of banking business by implementing basic principles when constructing an internal collection system, which will help to systematize the process of returning problem loans, raise the level of professionalism and responsibility of problem loan collection experts, improve the vertical collection management and quality indicators of the loan portfolio and financial stability of the bank institution.

Table 3

#### **The effect of the implementation of basic principles in the construction of bank collection**

<b>Basic principles</b>	<b>Positive effect of the implementation of the principle</b>
Legality or the rule of law	Strict compliance by vertical bank collection staff with the current legislation and subordinate regulatory acts
Preservation of banking secrecy	Preventing information leaks outside the banking institution or its concerned departments, which is bank secrecy
Efficiency	Bank institutions, whose collection units promptly react to any deterioration in loan portfolio quality, achieve the desired regulation of its indicators in the shortest possible time
Adequacy	Search for and application in practical activity of debt collection specialist such attitude that completely responds to sentiments and aspirations of the debtor during his execution of the loan agreement conditions
Predictability of a borrower's actions	The competent departments' work is conducted to develop algorithms of possible borrowers' actions. This activity helps ordinary collection experts in the process of collecting (phone calls to borrowers, personal meetings with problem customers, encouraging debtors to perform certain actions, etc.)

Motivation for the collection employees	Collection processes demonstrate the increasing productivity under the conditions of material and non-material motivation for vertical collection employees. There is an improvement in quality indicators of individual employees. Experts, which can be included to the staff reserve of collection management system, are separated
Normative actions	Creation of the range of bank institution's internal regulations by the competent departments, based on current legislation, that would ensure the achievement of strategic objectives and local aims of collection provided with the least expenditure of energy, time and money
Control	Collection experts under control tend to perform their duties, preventing violations of regulations. Collection of problem loans, which is closely monitored by management of the unit or other units, shows better results
Consistency	Establishing of interaction between departments of various steps and stages of collection, which will allow to implement processes of distressed or problem loans collection gradually, smoothly and consistently
Individual approach	The complicated issues connected with problem loans are settled individually. This approach helps to consolidate the positive image of the bank in customers' perception
Competent collection unit staff	The level of preparedness of collection employees is constantly improving. Decisions are made carefully and competently that positively affects the quality and efficiency of the collection
Inevitable legal responsibility of the parties	There must be a transparency of actions of each party of credit relationships with a perspective of bringing to the legal responsibility representatives of the creditor as well as the borrower in case of committing acts that violate the current legislation of Ukraine

*Created by the author*

### **References:**

1. Baranovskyi O. I. Finansovi kryzy: peredumovy, naslidky i shliakhy zapobihannia: monohrafija [Financial crises: background, consequences and ways of prevention: monograph] / O. I. Baranovskui. – K. : Kyiv. Nats. torg.–ekon. un–t, 2009. – 754 p.
2. Volokhov V. I. Ekonomichna pryroda i zmist kredytnoi dijalnosti banku v aspekti otsinuvannia ii efekyvnosti [Economic nature and content of the bank lending activity in the context of the assessment of its effectiveness] / V. I. Volokhov // *Finansy Ukrainy*. – 2008. – № 8. – P. 109–117.
3. Hejets V. M. Makroekonomichna otsinka hroshovo-kredytnoi ta valutno-kursovoi polityky Ukrainy do i pid chas finansovoi kryzy [Macroeconomic assessment of the

monetary and foreign exchange policy of Ukraine before and during the financial crisis] / V. Hejets // *Ekonomika Ukrainy*. – 2009. – № 2. – P. 5–23.

4. Diadechko L. M. Upravlinnia problemnymy kredytamy v bankakx Ukrainy v umovakh ekonomichoi kryzy [Management of problem credits in banks of Ukraine in conditions of economic crisis] / L. M. Diadechko // *Naukovyi visnyk CHDIEU*. Ser.: *Ekonomika*. – 2011. – Vypusk 3. – P. 240-245.

5. Kovalenko V. V. Stratehiche upravlinnia finansovoju stijkistu bankivskoi systemy: metodolohija i praktyka: monohrafija [Strategic management of financial stability of the banking system: methodology and practice: monograph] / V. V. Kovalenko. – Sumy: DVNZ «U ABS NBU», 2010. – 228 p.

6. Pryjdun L. M. Efektyvne upravlinniaproblemnymy kredutamy jak osnova optymizatsii vidnisyn mizh bankom ta pozychalnykom [Effective management of problem loans as the basis of optimization of relations between the bank and the borrower] [Eletctronic] / L. M. Pryjdun. – available at: <http://intkonf.org/priydun-lm-efektivne-upravlinnya-problemnimi-kreditami-yak-osnova-optimizatsiyi-vidnosin-mizh-bankom-ta-pozichalnikom>

7. Riasnykh J. H. Systema upravlinnia kredytnym portfelem u komertsijnomu banku [The system of credit portfolio management in commercial Bank] / J. H. Riasnykh, A. A. Ponomarjov, M. O. Mykytyn // *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*. – 2011. – № 2. – P. 146–149.

8. Smulov A. M. O perspektivnykh podkhodakh bankov k rabote s problemnoi i procrochennoi ssudnoi zadolzenoctju [About promising approaches of banks to work with troubled and overdue loan debt] / A. M. Smulov, O. A. Nurzat // *Finansy i kredit*. – 2010. – № 33. – P. 2–18.

9. Dikij O. O. Strategii dolgovogo povedenija naselenia v sovremennoi Rossii: avtoreferat. dis. kandidata sotsiologicheskikh nauk 22.00.03 [Strategy of the debt behavior of the population in modern Russia: abstract. dis. cand. in sociology 22.00.03] / Dikij O.O. // *Nizhnij Novgorod*, 2012.

10. Jefimov A. Vremia sobirat dolgi [Time to collect debts] / Jefimov A. // *the Retail Finance* – № 2. – 2012. [Eletctronic]. / available at: <http://www.rfinance.ru/magazine/?id=8562&aid=8578&tid=15>

11. Isaev R. Kompleksnaja biznes-model komercheskogo banka. [The integrated business model of commercial banks]. Isaev R. [Eletctronic]. / available at: [http://www.businessstudio.ru/procedures/business/bank\\_complex/zagol.z\\_ekrany](http://www.businessstudio.ru/procedures/business/bank_complex/zagol.z_ekrany).

12. Maslou A. G. Motivatsija i lichnost. [Motivation and personality] – SPb. : Jevrazija, 1999. – P. 478.

13. Fjodorov A. V. Sudebnaja stadia vzyskania dolgov (legal collection) / Fjodorov A. V. // *Juridicheskaja rabota v kreditnoi organizatsii* – № 2. – 2011. [Eletctronic]. / available at: [http://www.reglament.net/bank/legal/2011\\_2/get\\_article.htm?id=1306](http://www.reglament.net/bank/legal/2011_2/get_article.htm?id=1306).

14. Filosofskij slovar [Philosophical dictionary] / [red.-uporiad. Gritsanov A.A.]. – M. : Polit. izd., 1972. – 329 p.

15. Busov V. T. Velykyj tlymachnyj slovnyk sychasnoi ykrajnskoj movy [Big explanatory dictionary of the modern Ukrainian language] / V. Busov. – K. : Irpin: VTF – «Perun», 2007. – 1736 c.

16. O merakh po usileniju borby s prestupnostju: Postanovlenije TSK KPSS i SM SRSR, 23 july 1966 g., №571 [About measures for strengthening fight against crime : Resolution of CC CPSU and CM USSR, July 23, 1966, No. 571] // K. : Tsentr kompjuternykh tekhnologij. – kompjuternoje zakonodatelstvo Ukrainy. – 2002. – october. – P. 12.

17. Pro banky i bankivsky dijalnuts. Zakon Ukrainy vid 07.12.2000 p. № 2121-III. [On banks and banking activities. The law of Ukraine from 07.12.2000 G.], [Electronic]. / available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2121-14/page5>

18. Pro zatverdzhennia pravyl zberihannia, zakhysty, vykorystannia ta rozkryttia bankivskoi tajemnutsi: Postanova Pravlinnia Natsionalnoho banky Ukrainy № 267 vid 14.07.2006 roku [About approval of Rules of storage, protection, use and disclosure of bank secrecy: Resolution of the Board of the National Bank of Ukraine # 267 from 14.07.2006 year], [Electronic]. / available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0935-06>

19. Fajol A. Obshchee i promyshlenoe upravlenie. [General and industrial management.], M., 1924. – P. 131-134.

20. Ivanchenko H. V. Osoblyvosti vykorystannia nematerialnykh stymuliv na vitchiznianskykh pidpryjemstvakh [Features of use of intangible incentives for domestic enterprises] / H. V. Ivanchenko // Ekonomist. – 2010. – № 3. – P. 21-23.

21. Azarova A. O. Doslidzhennia mnozhyny chynnykiv nematerialnoi motyvatsii na pidpryjemstvi [Studies of a variety of intangible factors of motivation at the enterprise] / A. O. Azarova, O. A. Kovalchuk // Ekonomichyi prostir. – 2010. – № 5. – P. 53-58.

**Butenko V. V.**  
*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of  
Economics and Modelling of Market Relations  
Odessa I. I. Mechnikov National University*

## **ROLE OF LOCAL TAXES AND FEES IN STRENGTHENING THE FINANCIAL BASE OF LOCAL SELF-GOVERNMENT BODIES OF UKRAINE**

### ***Summary***

*We have studied the formation of local taxes and fees in Ukraine's tax system. The conducted research of essence and content of the local taxes and charges allowed determining a source of forming the income of local budgets. The specificity of management of economic relations arising in the process of formation local budgets, local fees and taxes are disclosed. Local taxes and fees are considered important because they are a part of the state tax system and are designed to serve the interests of local governments, as estimated as an independent source of income of local budgets. We have concluded about the work of local governments and substantiation of the ways of reforming the local taxation system.*

### **Introduction**

Taxation is one of the most important functions of the state and is a means of financial support for its activities. An integral part of the tax system is the local taxes and fees. Local taxes and fees this form of taxation, which should serve as an important source of income of local budgets in terms of their own incomes. They are formed to strengthen local governments, increase their financial autonomy. But local taxation has a number of unresolved problems. First of all, the institute of local taxes and fees is in its infancy, as evidenced by their small share of the income of local budgets. Secondly, the practice of collection of local taxes and fees in Ukraine has revealed many shortcomings in recent years, which are due to unresolved purely theoretical problems, and uncertainty of many technical procedures – calculation mechanism, the priorities in the provision of benefits, planning of local taxes and fees.

Recently, active discussions are questions relating to local taxation and ways to improve this sector. This is explained by the quite simple fact: local taxes and fees are an important component of the system and are the financial basis of local government, i.e. it is the local taxes and fees that act as a basis for the financial independence of local authorities. The size of local taxes and fees directly characterizes the level of financial autonomy of local authorities, as well as a notable fact that today is the problem of lack of financial resources in local government and the instability of their incomes sources in recent times acquired national importance.

Local budgets perform a direct impact on the satisfaction of the various needs of the population, the condition and quality of public service provision. Expenditures of

local budgets most clearly reflect their importance in the functioning of the local economy, maintenance of social and cultural facilities, carrying out the investment policy, implementation of social protection of population, environmental protection.

### **Part 1. Analysis of Local Taxation in Ukraine**

The principles of the European Charter of local self-government on October 15, 1985 and the Constitution of Ukraine are joined in 1997 as the basis for local taxation in Ukraine. Actually, local taxation in Ukraine is enshrined in the Article 143 of the Constitution, which determines the starting position for the regulation of local taxation, namely in accordance with this Article, the territorial community of the village, settlement and city, directly or through formed their local governments, which establish local taxes and fees in accordance with the law [3]. The position of the European Charter has an important meaning, namely the Article 9, that the local authorities have the right within the framework of national economic policy for possessing own financial resources, which they may dispose freely within the framework of their powers, and at least a part of the financial resources of local government bodies is formed by local taxes and fees [4].

Local taxes and fees – are payments, which are set by local authorities and are required to pay them by payers in a certain territory. The presence of local taxes and fees and penalties is very important, since most of them are formed through local budgets, which are funded from the agencies and organizations, bodies of local government and self-government, enterprises.

The economic essence of local budgets is manifested in their purpose, namely:

- formation of funds, which are the financial provision of local government activities;
- distribution and use of these funds between national economic sectors;
- control over financial and economic activities of enterprises and organizations subordinated to these authorities.

The structure of the local budgets of Ukraine is 12 087 local budgets, including: – the republican budget of the Autonomous Republic of Crimea; – 24 regional budgets; – the city budget of Kyiv and Sevastopol; – 442 budgets of cities of regional and district significance; – 488 district budgets; – 104 district budgets (urban districts); – 787 budgets of village councils, as well as more than 10.1 thousand budgets of rural councils. According to the budget legislation, budget area or region consolidated budget is an aggregate budget of local government areas, including purely regional budget, budgets of districts and cities of regional importance budgets. Budget area includes the district budget, the budgets of cities of district importance, settlements, villages [2].

The right of local authorities to establish local taxes and fees in accordance with the law, as enshrined in the Article 69 of the Law of Ukraine "On Local Self-Government in Ukraine" [4].

The centrepiece of the legal regulation of local taxation takes Tax Code of Ukraine, adopted on 02.12.2010, which came into force on 01.01.2011.

Legislative regulation of local taxation is based on the following principles:

- Ukraine's tax system has two levels: national and local;
- delimitation of the scope of the state and local tax system is based on constitutional and legislative regulation fixing the basic principles;
- principles by which there is a delineation of the scope of the state and local tax systems must be observed within the framework of fiscal discipline;
- tax policy, which is held by public authorities and local self-government is the basis for ensuring the uniformity of the tax system [10].

A number of factors should be considered in the legislative regulation of the system of local taxes and fees:

- 1) consolidation of the local budgets of income sources that would ensure a stable flow of income and financing of its own powers of local authorities;
- 2) posts interests of the state and local government, while limiting undue influence by public authorities on local taxation;
- 3) desirability and feasibility of the introduction of local taxes and fees in the relevant territory;
- 4) proportionality of the amount of money coming into the budget from such taxes and fees to the cost of their recovery, and so on.

Local taxes and fees – are compulsory payments, the amount of which, in accordance with the legislation of Ukraine, is established by the local government in the territory of the respective administrative-territorial area (village, town, city or village associations) and included in its local budget [6].

We agree with the opinion of A.A. Suntsova, which notes that "local taxes and fees must form a part of the revenue base of local budgets, according to which the central authorities do not have any powers. These funds should be owned by the local government, which is based on the performance of their tasks and responsibilities" [13].

Thus, under the concept of local taxes and fees should be understood compulsory payments which are levied on certain clearly defined administrative and territorial area and are payable to the local budgets for the implementation of the latest functions assigned to them.

In connection with the adoption of the Tax Code of Ukraine in 2011, the structure of local taxes and fees has undergone significant changes. Namely, there was a reduction of local taxes and fees from 14 to 4, including property tax, a single tax, fee for parking vehicles and tourist tax.

So, the local taxes and fees include, in accordance with the Article 10 of the Tax Code of Ukraine [11]:

- Single tax;
- Property tax;
- Fee for parking vehicles;
- Tourist tax.

The section XII "Property Tax» includes:

- a) tax on immovable property other than land;
- b) motor vehicle tax;



c) payment for land.

We first consider the property tax and the taxes that it includes. Taxpayers on immovable property, other than land are the physical and legal persons, including non-residents who are owners of residential and (or) non-residential real estate.

The object of taxation is the object of residential and non-residential real estate, including its share. The tax base is the total area of residential and non-residential real estate, including its parts. The base of taxation owned by individuals, calculated on the basis of the supervisory authority of data of the State Register of property rights to immovable property, provided free by state registration of rights to immovable property and/or on the basis of the taxpayer's relevant original documents, including documents of ownership. The tax rates for residential and/or non-residential property owned by individuals and legal entities are established by the decision of village, town or city council or board of the combined local communities, established in accordance with the law and long-term plan of formation of community territories based on location (zoning) and the types of properties in an amount not exceeding three per cent of the minimum wage established by the law as of January 1 of the reporting (tax) year, for 1 square meter base.

Vehicle tax payers are physical persons and legal persons, including non-residents who register their own cars in Ukraine according to the law. The object of taxation shall be the cars from model year, which has passed no more than five years (inclusive), and the average market value of which is more than 750 times the minimum wage established by the law as of January 1 of the tax (reporting) year. The basis of taxation is the car.

The tax rate is set on the base of the calendar year in the amount of 25 000 hryvnia per car. The tax is paid at the place of registration of objects of taxation and credited to the appropriate budget under the provisions of the Budget Code of Ukraine.

Land taxpayers or the payment for the land are land owners, land users and land shares. The objects of taxation are the land plots owned or used and land shares.

The basis of taxation is the normative monetary evaluation of land, taking into account indexation coefficient; area of land plots, normative monetary evaluation is not carried out [12].

With regard to the single tax payers, they are divided into the following groups:

1) The first group are individuals – entrepreneurs, who do not use the labour of hired persons, carried out exclusively retail sales of goods to trade places in the markets and/or carry out economic activities for the provision of domestic services to the population and the amount of income, which in a calendar year does not exceed 300 000 hryvnia;

2) The second group are individuals – entrepreneurs, that carry out economic activities to provide services, including residential, single tax payers and/or population, production and/or sale of goods, activity in the restaurant sector, provided that during the calendar year, correspond to all of the following criteria: do not use hired labour of persons or the number of people having with them in the employment relationship, at the same time does not exceed 10 persons; the amount of income does not exceed 1500000 hryvnia.

3) The third group are individuals – entrepreneurs, who do not use the labour of hired persons or the number of people having with them in the employment relationship, it is not limited to legal persons – business entities of any organizational-legal form, in which during a calendar year the amount of income does not exceed 5000000 hryvnia;

4) The fourth group are agricultural producers, whose share of agricultural commodity production for the previous tax (reporting) year equals or exceeds 75%.

The rate of single tax payers for the first and the second group is set as a percentage (fixed rates) to the size of minimum wage established by law as of January 1 of the tax (reporting) year, and the third group – a percentage of income (interest rates). Fixed single tax rate shall be established by village, settlement and city councils for individuals – entrepreneurs that carry out economic activities, depending on the type of economic activity, based on a calendar month:

1) for the first group of single tax payers – by up to 10 percent of the minimum wage;

2) for the second group of payers of the single tax – a maximum of 20 per cent of the minimum wage. The interest rate of the single tax for payers of the third group is set to:

a) 3 per cent of income – in the case of payment of value added tax under the Tax Code of Ukraine;

b) 5 per cent of income – in the case of inclusion of VAT in the single tax. The object of taxation for payers of the fourth group is the area of agricultural land (arable land, hayfields, pastures and perennial crops) and/or water fund lands (inland waters, lakes, ponds, reservoirs), owned by agricultural producers or made available for use, including on a rental basis. The basis of taxation for agricultural producers is the normative monetary value of one hectare of agricultural land (arable land, hayfields, pastures and perennial crops), taking into account the indexation factor determined as of January 1, the base tax (reporting), in accordance with the order. For the land of water fund (inland waters, lakes, ponds, reservoirs), the tax base is the normative monetary value of arable land in the Autonomous Republic of Crimea, or in the field, taking into account the indexation factor determined as of January 1, the base tax (reporting), in accordance with the procedure.

The basis for the calculation of the single tax payer fourth group is the data of state land cadastre and/or data from the state registry of Immovable Property Rights.

The central bodies of executive power implementing the state policy in the sphere of land relations in the sphere of state registration of Immovable Property Rights, monthly, but no later than the 10th day of the following month, and upon request by the supervisory authority at the location of the land plot serves the information necessary for calculating and collection of the tax in the order established by the Cabinet of Ministers of Ukraine [13].

Payers of the fee for parking for transport funds are legal persons, their affiliates (branches, representative offices), individual entrepreneurs, which according to the decision of the village, town or city council or board of the combined local communities, established in accordance with the law and long-term plan of formation

of territories communities, organize and carry out activities to ensure the parking of vehicles on the sites for paid parking and designated parking lots. The object of taxation is the land, according to the decision of the village, town or city council or board of the combined local communities, established in accordance with the law and long-term plan of formation of community areas specifically reserved for the parking of vehicles on public roads, sidewalks or other places, as well as municipal parking garages, parking spaces, car parks (buildings, parts of them), which are built at the expense of the local budget, with the exception of the area of land that is set aside for free parking of vehicles stipulated in Article 30 of the Law of Ukraine "On the Basis Social Protection of Disabled People in Ukraine".

Fees rates are set for each day of activities to ensure the parking of vehicles in UAH for 1 square. meter area of land set aside for the organization and conduct of such activities, ranging from 0.03 to 0.15% of the minimum wage established by the law on January 1 of the tax (reporting) year. In determining the rate of collection of village, town and city councils or boards of communities united into account the location, area and designated parking vehicles way putting vehicles on the parking lot, and their mode of occupancy [1].

Tourist tax – is a local fee, the proceeds of which are credited to the local budget. Payer are citizens of Ukraine, foreigners and stateless persons arriving in the territory of the administrative unit, which operates decisions village, city council or board of the combined local community, which was created by law and future plan of community areas, the establishment of tourist tax and receive (consume) the services of temporary accommodation (overnight) with the obligation to leave the place of residence at a specified time [5].

It should be noted that the effective date for the PC and Ukraine single tax fee for conducting certain types of business (payment for trade patent) belonged to national taxes. So legislator referring them to local taxes and fees must hope for a more efficient flow of financial resources to local budgets compared with revenue from a number of local taxes and fees in effect until January 1, 2011, pursuant to the Law of Ukraine "On Taxation System", as most of the local taxes and duties were ineffective that their administration costs exceed the amount of local revenues from such payments.

According to the Article 12 of point 12.3 Tax Code of Ukraine village, town and city councils within its authority decides on establishing local taxes. [11] When deciding on the establishment of local taxes and fees there must be determined subject of taxation, taxpayer and charges of rates, tax period and other required elements in compliance with the criteria laid down in Section XII of the Tax Code to the relevant local tax or fee. A copy of the decision on the establishment of local taxes or fees shall be sent within ten days from the date of publication to the state tax service, which registers taxpayers of respective local taxes and fees. The decision on the establishment of local taxes and fees is promulgated by the relevant local authority by 15 July of the year preceding the budget period in which the planned application of established local taxes or changes (planning period). Otherwise, the rules of the relevant decisions apply until the beginning of the budget period

following the planned period [4]. According to p.p. 12.3.7 of the Tax Code of Ukraine, village, town and city councils are not allowed to install individual preferential rates of local taxes and fees for the individual legal entities and individual entrepreneurs and individuals or to exempt them from paying such taxes and meeting [1]. This is an innovation since the adoption of the tax code local councils had the opportunity.

According to the Tax Code of Ukraine officially made the decision to establish local taxes that is legal act on the taxation of local taxes and fees.

It is drawn conclusions that local taxes and duties are, above all, the financial base of local government, but given the historical aspects of their existence they were never considered in isolation from the general government finances – the government always gave permission for the administration of taxes and charges on its territory and defined the basics of collecting local taxes and fees.

As already noted, local tax serves as basis financial independence of local authorities. However, Y. Pasichnyk noted that "the financial independence of local government means the opportunity to independently solve issues of complex financial provision of economic and social development of a separate territory within the competence of the relevant local government level". [9]

A certain problem is the issue of local budgets due to local duties, taxes and the funds remaining after the deduction of the mandatory state fees and taxes.

Legal regulation mechanism of local taxation in Ukraine provided the necessary legal framework for the operation of local taxes and fees.

The total amount of local taxes and fees, which come in a budget, tends to increase. In 2015, it is equal to 27041,2 mln. UAH, which is by 335.7% more than in 2014 and by 1079.8% more than in 2011.

## **Part 2. The dynamics and structure of local taxes and fees in Ukraine**

The dynamics and structure of each tax and fee are considered separately. Consequently, property tax at the end of 2015 consists of a tax on real property other than land, vehicle tax and land tax (Table 1).

As it is seen in Table 1, the property tax in 2015 amounted to 16011,7 mln. UAH, compared to previous years, this tax has a tendency to increase. But by 2015, the property tax consists of tax on immovable property other than land paid by individuals and legal seamy, and in 2014 amounted to 44.8 million UAH, which is twice more than in 2013. And in 2015 due to the inclusion of property tax payments rent of natural and legal persons, equal to 10771,6 mln. UAH or 67.27% of the total amount of tax, land tax from legal entities and individuals, which is 4060 million UAH or 25.36% of the total amount of tax, vehicle tax from individuals and legal entities, which in turn equals 434.1 million UAH or 2.71% of the total amount of tax, tax on real property other than land paid by legal entities and individuals who are owners of residential real estate, which is 647.8 mln. or 4.049% of the total amount of tax and tax on immovable property other than land paid by legal entities and individuals who own residential real estate, which is 98.2 mln. UAH or 0.61% all amount of property tax.

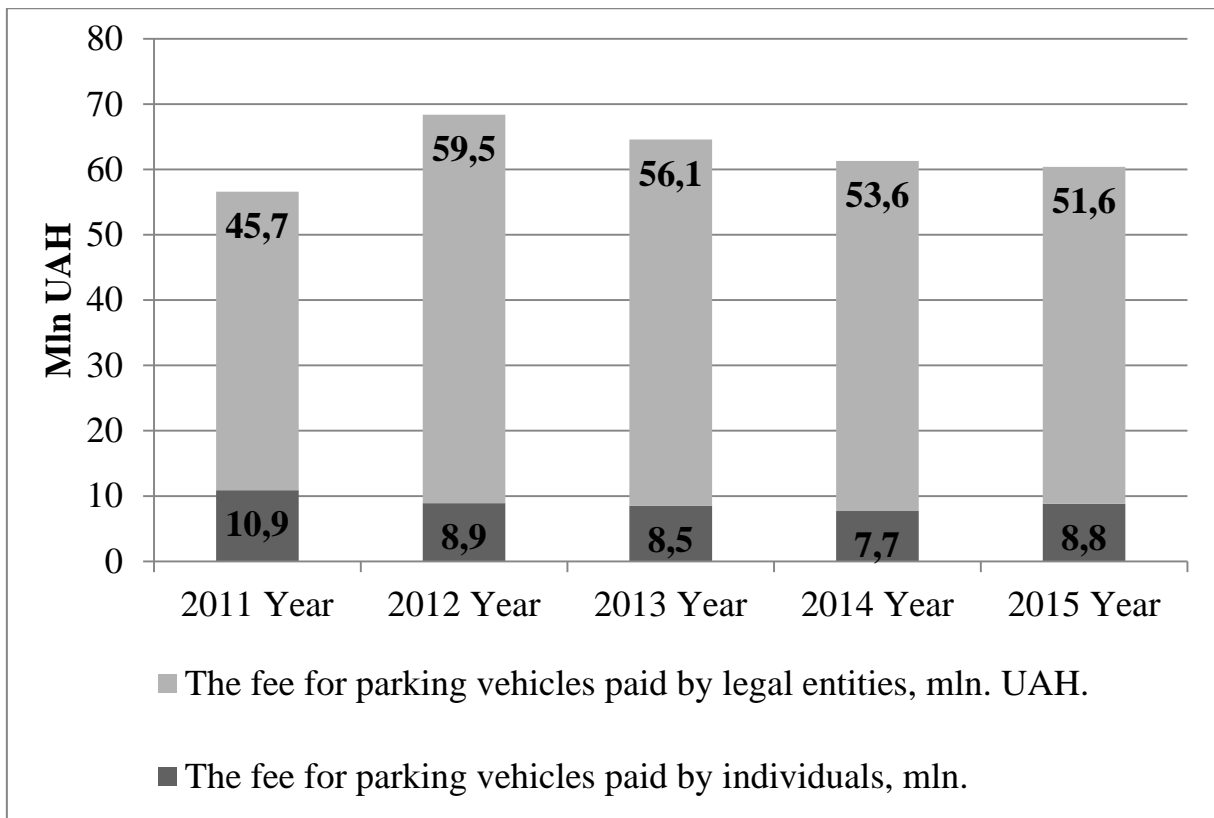
Table 1

### The structure of the property tax in 2015

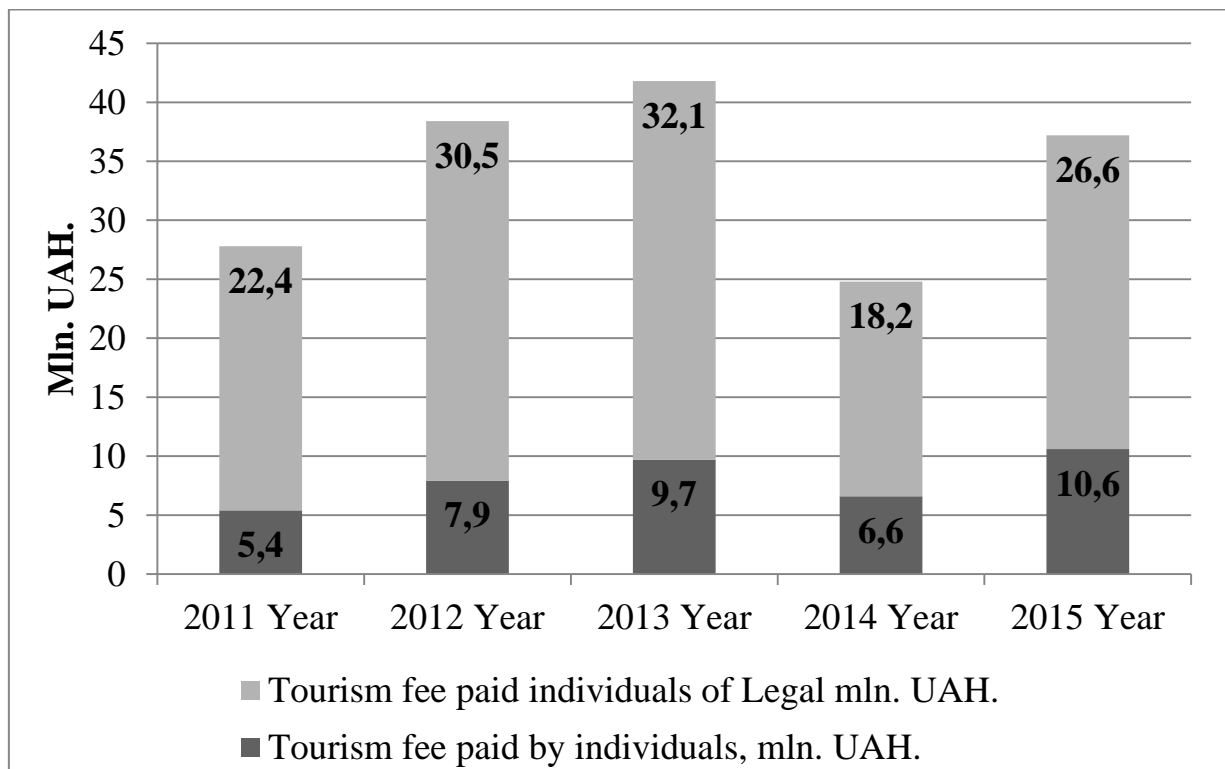
№	Components of tax	VOLUME, mln. grn.	Share in tax structure, %
1.	Tax on immovable property other than land	746,0	4,66
1.1.	Tax on immovable property other than land, paid by legal persons who are owners of residential real estate	48,1	0,30
1.2.	Tax on immovable property other than land, paid by individuals who are owners of residential real estate	50,1	0,31
1.3.	Tax on immovable property other than land, paid by individuals who are owners of residential real estate	1,6	0,009
1.4.	Tax on immovable property other than land, paid by legal persons who are owners of residential real estate	646,2	4,04
2.	Land tax	4060,0	25,36
2.1.	Land tax from legal entities	3558,8	22,23
2.2.	Land tax from individuals	501,2	3,13
3.	Rent	10771,6	67,27
3.1.	Rent from legal persons	9413,9	58,79
3.2.	Rents on individuals	1357,7	8,48
4.	Transport tax	434,1	2,71
4.1.	The transport tax on individuals	348,6	2,18
4.2.	The transport tax from legal entities	85,5	0,53
	<b>Total (property tax)</b>	<b>16011,7</b>	<b>-</b>

As it is shown in Fig. 1, the fee for parking vehicles paid by legal entities in 2015 is 51.6 million UAH or 96.27% of the previous year, fee paid by legal entities tends to decrease. A fee paid by individuals tends to increase because in 2015 it is 8.8 million UAH or 114.29% compared to the year 2014, although the total fee for parking vehicles in 2015 tends to decrease because amounted to 60.4 million UAH, which is 0.9 mln. UAH less than the previous year, but 4.3 mln. UAH or 6.7% more than in 2011.

Tourism fee paid by individuals in 2015, as shown in Fig. 2, was 10.6 million UAH, which is 4 mln. UAH or 60.6% more than in the previous year. Collection of paid by individuals in 2015 amounted to 26.6 million UAH, which is 8.4 mln. UAH or 46,15% more than in 2014. That is the total amount of tourist tax in 2015 more than 12.4 mln. UAH or 50% than in 2014.



**Fig. 1. The fee for parking vehicles for 2011-2015**

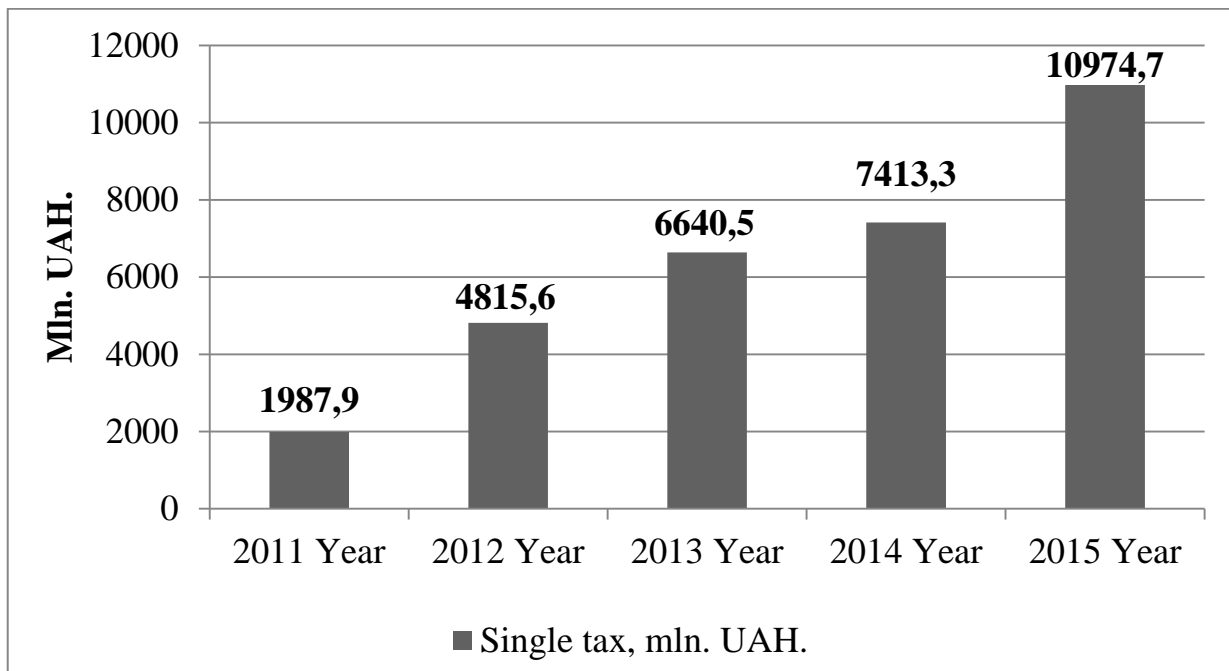


**Fig. 2. Tourist fee for 2011-2015**

But in 2013, total collection amounted to 41.8 million UAH, which is 17 mln. UAH or 68.54% more than in 2014. This difference can be explained by political situation in the country after instability on the territory of the country in 2014 reduced

the flow of tourists in Ukraine, but in 2015 the rate has stabilized, and as shown in the diagram tourist tax is growing.

Quite a significant tax in local taxes and fees is a single tax. In 2015 it was 10.9749 billion UAH, which is 48.0% more than in 2014 (Fig. 3). This increase was mainly due to the increase of taxpayers. And also a significant reason was that in 2015 the single tax was included in a single tax on agricultural producers, whose share of agricultural commodity production for the previous tax (reporting) year equals or exceeds 75%, which amounted to 2,024,300,000 UAH by 2015.

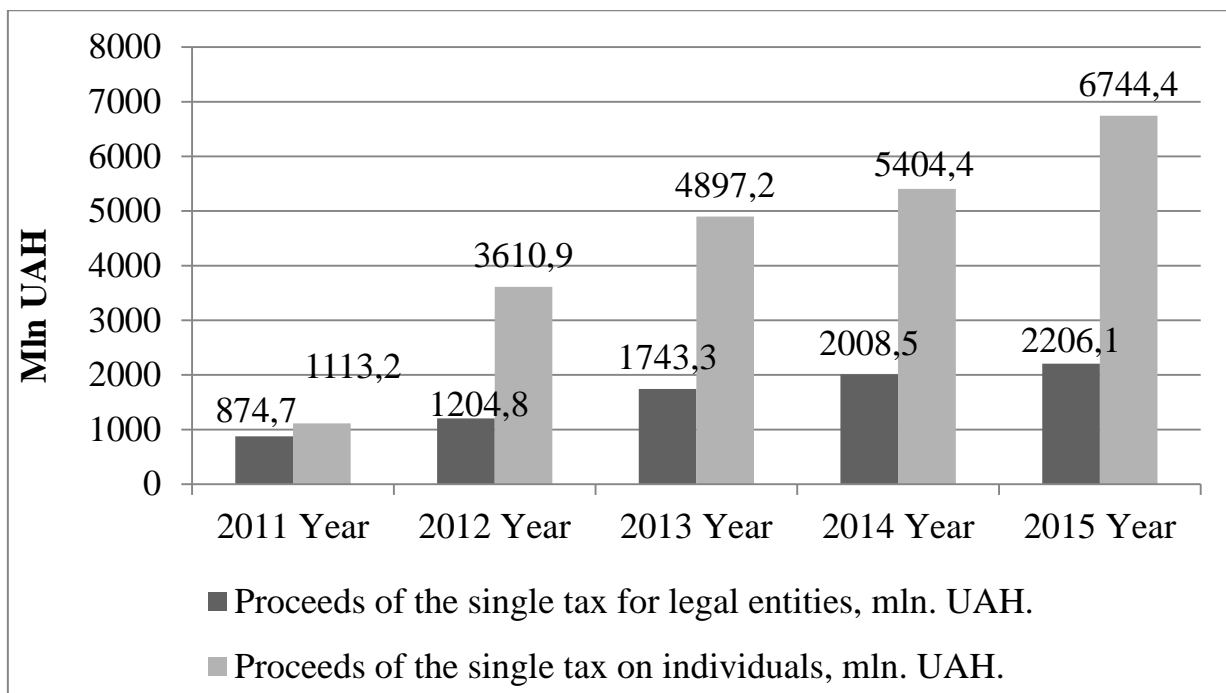


**Fig. 3. Single tax for 2011-2015**

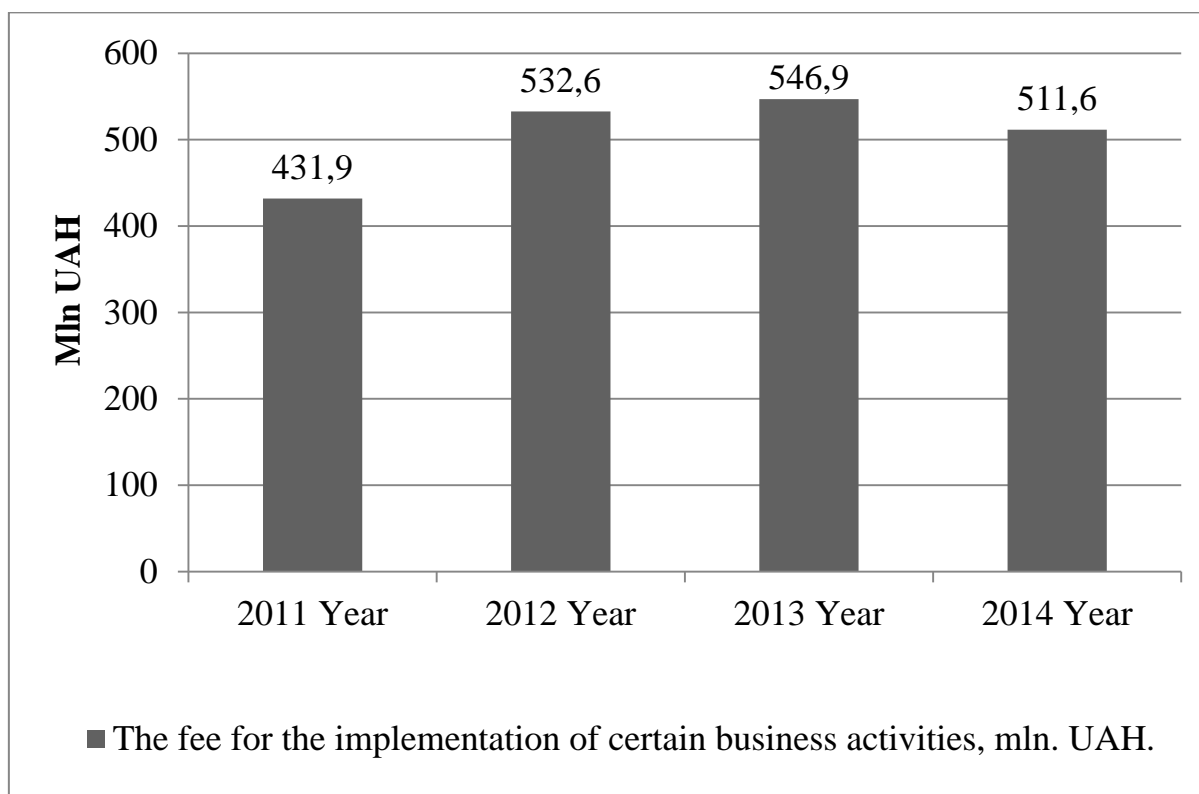
As shown in Fig. 4, the single tax increasingly consists of a single income tax on individuals. Since 2015 revenues from individuals totalled 6,744,400,000 UAH that is by 1340 mln. UAH or by 24.79% more than in 2014. And revenues from legal entities in 2015 amounted to 2,206,100,000 UAH, which, in turn, to 197.6 million. UAH or by 9.84% over the previous period.

Also in 2015, before local taxes and fees collection are concerned for the implementation of certain business activities. Thus, as it is seen in Fig. 5, 2014 collection is 511600000 UAH that is 35.3 mln. UAH or 6.45% less than in 2013, but more on 79700000 UAH or 18,45% than in 2011.

Thus, analyzing the dynamics of local taxes and fees for the 2011-2015 years, it is clear that their volume in 2015 amounted to 120 500 000 000 USD, which is 19.4 billion UAH or by 19.2% more than in 2014. The increase in local revenues (excluding transfers from the state budget) – is the result of changes made at the end of the tax and budget legislation.



**Fig. 4. Dynamics of the proceeds of the single tax from legal entities and individuals in 2011-2015**



**Fig. 5. Dynamics of revenue collection for the implementation of certain business activities for 2011-2014 years**

The results of the study can be said about the lack of financial autonomy of local budgets, lack of resource support local budgets not only for socio-economic development of territories, but even to provide citizens with basic social and



administrative services of good quality. On the other hand the concentration of power and resources at the central level creates big risks "manual control" resource bases territories and, consequently, their development.

Recommendations for improving the mechanisms, procedures and database recovery required payments credited to the revenues of local budgets, including the administration of the tax on personal income, payment for land, property tax, income tax, introduction of the Single Account for tax and smart cards taxpayers, strengthening the responsibility of taxpayers contribute to the creation of sufficient resources to ensure local communities and increased decentralization in Ukraine.

At the present stage of reforming budget relations development of local budget funding also depends largely on the use of modern management technologies and building effective management. Therefore, it should be more detailed to pay attention to methods of planning the formation and use of local budgets. Effective planning is the introduction of local budgets in the medium term and the use of project-based method of budget planning, which includes budgeting for specific targeted projects and programs. Under the current budget law for the distribution of the tax levels of government does not solve the problem of balancing local budgets without counter financial flows. Therefore, a priority to create an effective mechanism for regional development and ensuring the financial sustainability of territorial-administrative units should improve tax policies towards lowering the real tax burden on economic entities and the abolition of many tax incentives that significantly violate the territorial tax fairness and destroy the economic motivation of local authorities to increase the tax base; improve the transfer policy of just providing financial assistance to the regions to align their level of socio-economic development; elevation of fiscal role of local taxes and fees; providing independent rights of local governments in local taxation; development of local taxes and fees, reflecting the policy of local authorities in the field of employment, social security, environmental protection.

The absence of the Tax Code significantly reduces the efficiency of tax reforms. Business entities must be sure of the immutability of tax laws and the stability of its future, as the Code – a legislative act to be adopted once and for all.

### **Conclusions**

Reforming of local taxation should be designed to maximize and stabilize the incomes of local budgets, adjust the market mechanism, taking into account the interests of enterprises, implementation of social and fair tax policy.

It is noted that the main provisions of it are the foundation of the tax system that is not fully implemented in Ukraine. The system of local taxes and duties needs to be improved in accordance with the valid in foreign and domestic financial science of optimal taxation principles. Local taxes, in addition to the general principles of taxation, put forward some specific requirements, due to their particular importance in the composition of the financial resources of local authorities, the socio-economic development of territories, the most complete satisfaction of the population's needs.

Local taxation system should include the following approaches to the choice of local taxes:

1. Ensuring adequate level of income and equitable distribution of funds. Revenues from local taxes and fees must be perceptible in the total financial resources of local authorities and local budget needs must be satisfied mainly by revenues from local taxes and fees.

2. Minor administrative and executive expenses. A significant reduction in the administrative costs can be achieved through the use of a common fiscal system, common forms and bases of taxation in the collection of state and local taxes.

3. The impact of local taxes on the social behaviour of citizens should not be significant, local taxes should not contribute to the displacement of the tax bases. In this regard, the most appropriate local taxes are property taxes and income taxes. The amount of local taxes must be directly related to the level of local services.

4. The level of cost-effectiveness means that the local taxation should contribute to achieving the optimal level of local government expenditure.

### References:

1. Biudzhetni kodeks Ukrainy. – K.: Vydavnychi dim., 2016.
2. Vsesvitnia deklaratsiia pro mistseve samovriaduvannia // Mistseve amovriaduvannia. – 1997. – №1 – 2. -S. 95-97.
3. Ievropeiska khartiia mistsevoho samovriaduvannia / per. Z anhl. Ie.M. Vyshnievskoho, Kompiuterna pravova systema "Zibrannia zakonodavstva Ukrainy". – K.: Ukr. Infor.-prav. Tsentr, 2004.
4. Zakon Ukrainy "Pro mistseve samovriaduvannia v Ukraini" vid 21.05.1997 r. № 280/97-VR // Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy. – 1997. – № 24. – S. 379-429.
5. Zakon Ukrainy "Pro stymuliuvannia rozvytku rehioniv" vid 08.09. 2005 № 2850-IU Uriadovyi kurier. Oriientyr, – 2005. – № 37. – S. 1-3.
6. Kyrylenko O.P. Mistsevi finansy: Pidruchnyk. – K.: Znannia, 2006. – 677 s.
7. Konstytutsiia Ukrainy pryiniata na piatii sesii Verkhovnoi Rady Ukrainy 28.06.1996.
8. Pasichnyk Iu.V. Biudzhetna systema Ukrainy: navch. Posib. / Iu.V. Pasichnyk – K.: Znannia, 2008. – 608 s.
9. Podatkova polityka Ukrainy: stan, problemy, perspektyvy.:monohrafiia / P.V. Melnyk, L.L.Taranhul, Z.S. Varnalii / za red.d.e.n. Z.S.Varnalii. – K.: Znannia Ukrainy, 2008. – 675 s.
10. Podatkovyi kodeks Ukrainy vid 20.11.2016r. № 2755-VI
11. Popadiuk N. Podatok na nerukhomist: realii ta perspektyvy / N. Popadiuk // Yurydychnyi zhurnal. – 2007. – № 12.
12. Pro Derzhavnyi biudzhhet Ukrainy na 2016 rik: Zakon Ukrainy vid 25 hrudnia 2015 roku № 823-UI.
13. Suntsova O.O. Mistsevi finansy: Navchalnyi posibnyk. – K.: Tsentr navchalnoi literatury, 2005. – 560 s.

**Krysovatyi A. I.**

*Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Rector of Ternopil National Economic University*

**Vasylchyshyn O. B.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Doctoral Student at Department of Taxation and Fiscal Policy,  
Ternopil National Economic University*

**SYSTEMATIC INTERACTION BETWEEN ANTI-CRISIS POLICY,  
FISCAL POLICY AND MONETARY POLICY WITHIN  
THE MECHANISM OF ENSURING FINANCIAL SECURITY  
OF THE UKRAINIAN BANKING SYSTEM**

***Summary***

*Scientific and methodological approaches to explain the nature of notions “crisis,” “anti-crisis management” and “anti-crisis policy” are analyzed. The experience of the US President F.Roosevelt’s anti-crisis policy implementation in 1933-1940-s, as well as practices of anti-crisis monetary policy and fiscal policy conducted by the US and UK governments and the EU institutions in the context of overcoming the global financial crisis of 2008-2009 based on empirical analysis, is analyzed. The main positive and negative features of the anti-crisis policy implementation in Ukraine in 2008-2009 and 2014-2016, respectively, are determined. Major vectors of interactions between anti-crisis policy, monetary policy and fiscal policy in the context of ensuring a high level of financial security of the banking system are justified. Recommendations for designing the mechanism of anti-crisis policy implementation in Ukraine are developed, including measures to ensure the financial security of the banking system and sustainable development of the national economy.*

**Introduction**

The banking system is a key element of the economy of any country because it plays the role of the "circulatory system," as funds among market players are redistributed through it. The effectiveness of such redistribution depends on an adequate level of financial stability and financial security of the banking system, allowing it to fully carry out its functions of redistribution and accumulation of funds as well as to service the payment transactions.

Considering the riskiness of the banking business and the propensity to negative impact of external and internal markets of goods and services, social, political and military imbalances, the financial security of the banking system is under constant threat of destabilizing factors. It requires the use of effective tactical and strategic management decisions.

The key to effective management of financial security of the banking system is a balanced combination of anti-crisis policy, monetary policy and fiscal policy in the

context of the design of preventive mechanisms to respond to the economic crises. The emergence of crises and systemic risks in the economy affects the functioning of the banking system. On the other hand, the banking system can become the environment for crises and systemic risks. In such circumstances, the question of design the effective anti-crisis mechanisms for financial security management of the banking system of Ukraine is actualized.

Designing anti-crisis management of financial safety of the Ukrainian banking system, special attention should be paid to the experience of developed countries such as the United States, the European Union member states, and the United Kingdom, which have successfully applied strategies to overcome the financial crisis of 2008-2009. Analysis of positive and negative practices of monetary and fiscal levers to overcome the economic crises in Ukraine in 2008-2009 is important as well. On this basis, it is necessary to make recommendations and to offer methodological approaches for the design of the mechanism of anti-crisis policy in the context of ensuring a high level of financial security of the national banking system.

### **Part 1. Theoretical and Methodological Foundations of Anti-Crisis Policy**

The approach to design an anti-crisis policy of a country or other economic agents depends on an understanding of the nature of notion "crisis." Understanding of the crisis nature and its sources of (possible) origin can help to develop anti-crisis mechanisms.

There are many various theoretical and practical concepts and approaches to the understanding of the nature of the term "crisis" in the literature devoted to public administration, financial markets, and monetary policy.

Etymology of the term "crisis" originates from the Greek word "krinein," which means a separating, power of distinguishing, decision, choice, election, judgment, dispute [51]. In Ancient Greece the term "crisis" was mainly used in medicine (an unexpected acute illness that threatens a patient's life and results in his/her recovery or death) and in theaters (the culmination of story that results in all characters' death (tragedy) or in death just of some of them (drama)).

The Oxford English Dictionary defines crisis as a turning point of the disease [52]. It means that the term has the same medical origin as in Ancient Greece. In a general sense, the Academic Dictionary of the Ukrainian Language interprets crisis as a sharp change in the ordinary state of things; fracture, worsening the situation [37]. However, in our opinion, taking into account the fact that the disease is a dynamic process, not a static dimension, the term "crisis" means the sharp change in the process of the world/society/economy development causing aggravation or complication of such processes occurrence.

Specialized foreign and domestic literature, depending on the object and direction of the research, includes approaches to the interpretation of the notion "crisis" which have a different meaning. Thus, the French scientist P. Lagadec [50] defines the term "crisis" as a clash with problems; need to act in conditions with no guidelines for dealing with unusual/emergency situation; emergency situation accompanied by

destabilization. A proposed definition does not allow fully understanding the nature of the studied concept because it doesn't specify what kind of problems is faced. The need to act in conditions with no guidelines for dealing with unusual/emergency situation highlights the activities of any entity under uncertainty, and it is unknown whether uncertainty may have crisis direction.

Also, the crisis is the situation, which is static and can be uninstantly. Therefore, it is tough to find out the tools to overcome the negative situation. On the other hand, the situation cannot be managed; it must be addressed.

The American scientist R. Ackoff [1] shares another opinion. He defines the crisis as a change in trends of system livelihood; that's a violation of its stability that radically renews it. This definition, in our opinion, also can't fully explain the nature of the crisis, as it does not specify in which direction trends of system livelihood change, positively or negatively. If you go back to the origin of the term "crisis" in medicine where exacerbation of the disease has a negative implication, a system upgrade is just one of the scenarios of the crisis.

Russian scientists use a wide range of approaches to explanation the nature of the crisis. Ansoff I. [4] believes that the crisis is a sudden sharp turn, multiple transition state, any acute problems with anything. V. Zakharov [19, p. 81] notes that the crisis is a negative, profound and often unexpected change, which, at the same time, bears new opportunities for the development. O. Cherniavskiy [43] defines the crisis, as a turning point in the functioning of any system, where it is exposed to influence from outside or inside, that requires a brand new response. O. Bogdanov considers the crisis as an imbalance and, at the same time, as the transition to a new equilibrium, which is the limit of system changes that take place during the crisis [10].

Analyzing the above definitions of Russian scientists, we would like to highlight ideas of O. Cherniavskiy and O. Bogdanov. Both of them claim that the crisis is a particular stage or process that follows from the logic of the system functioning. System functioning is a precise process; it can happen dynamically, while the crisis may hold any particular part of this process. It is an indication that the crisis itself cannot be a uninstantly or yield point phenomenon. Moreover, the definition of crisis as the process emphasizes the ability to manage the crisis by anti-crisis policy implementation.

Domestic scientists also believe that the crisis is a process, not a situation. L. Lihonenko [23] states that the crisis is a significant and lasting disequilibrium, a manifestation of the system inability to use mechanisms of private self-regulation. I. Datsyuk notes that the crisis is an objective process that causes optimization of the scheme or its destruction in case of impossibility to adapt to new conditions and to evolve. This attitude is based on the dialectical unity of the main trends of the system existence, including sustainable functioning and development, which gradually replaces each other [16]. Definitions of such authors as A. Tkachenko and O. Yelets are noteworthy as well. According to these academics, the crisis can be understood as a large-scale, unpredictable and pivotal event that affects economic activity as negatively (causing an imbalance in the company system), so positively. It increases the efficiency of the company, leading to actions of transformational forces and

promoting its evolution [41, p. 61]. Regardless these authors interpret the crisis as an event that is the one-stage phenomenon; however, they express the idea about not only a negative phenomenon but also about a positive one.

In our opinion, based on the analysis of different approaches to the explanation of the nature of "crisis," it is necessary to take into consideration its etymological part, which is derived from medicine. It reflects the exacerbation of the disease that requires interpretation of the studied concept (independently of the research subjects and objects) as the functioning of individual systems, organisms or mechanisms. In addition, a sharp change in the operation of systems (organisms, mechanisms) take place as a result of certain reasons, which lie in the breach of interrelations between elements of these systems (organisms, mechanisms) and in the rules and regulations of their operation because of the accumulation of imbalances. Ultimately, it causes damage to the system or its individual elements, complete system crash or system renovation. However, the system improvement may occur in the case of effective "built-in stabilizers" impact or a timely application of anti-crisis measures.

Thus, we consider that the crisis is a process of a sudden, unexpected system (organism, mechanism) livelihood change due to the accumulation of violations of interrelations, rules and regulations of the system functioning that causes its damage, renovation or complete destruction.

In addition to the above approaches, to explain the nature of the concept of "crisis," it is necessary to pay attention to the crisis as one of the stages of the economic cycle because the development of social cycle theories has pushed the study of anti-crisis mechanisms.

According to social cycle theories, a cycle is a common form of national and world economies movement as a single whole; it expresses unevenness of national economy various elements, the change of revolutionary and evolutionary stages of its development and economic progress.

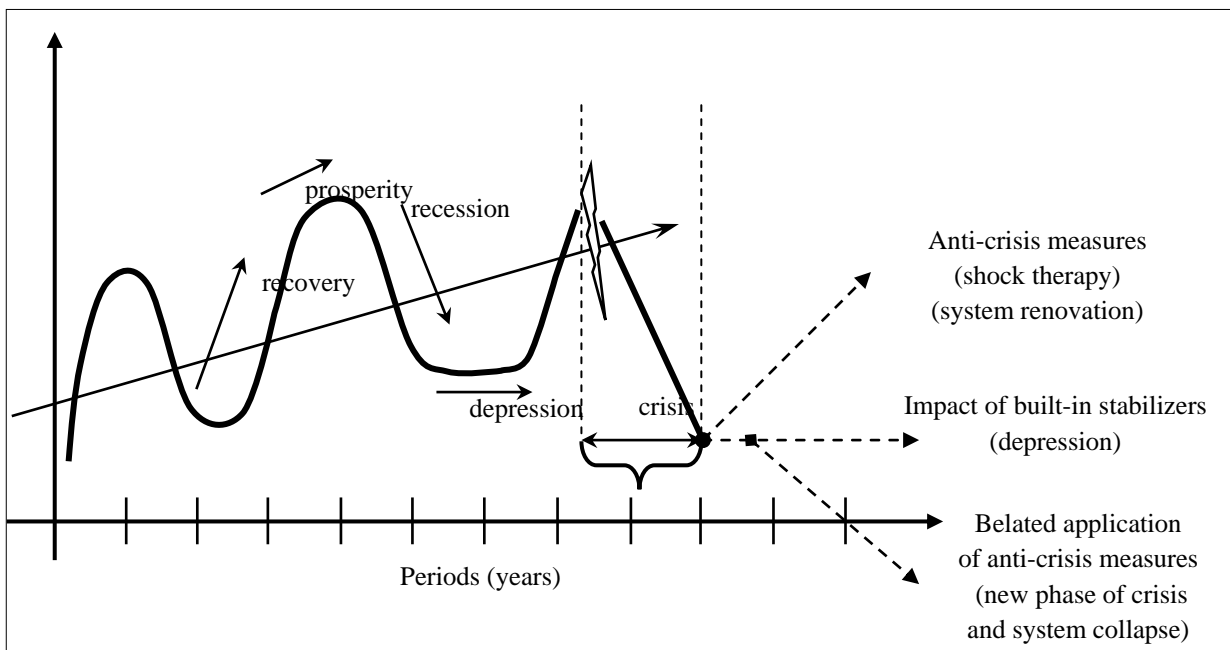
There are several approaches to determining the business cycle in professional literature, including:

- "Kondratieff" cycles or "K" waves (50-60 years); their main driving forces are radical changes in the technological base of social production, its restructuring;
- "Elliott" waves (29 years) explain the movement in commodity prices with dependence on rhythmic fluctuations of investors' emotions and consumers' mass psychology;
- "Kuznets" waves (18-25 years) or medium-range economic waves; their primary driving forces are changes in reproductive structure of production;
- "Juglar" cycles (7-11 years), which result from the interaction between different monetary factors;
- "Kitchin" cycles (3-5 years) generated by inventory dynamics and inventory relative value of enterprises [7].

A more detailed analysis provides a possibility to divide the economic cycle into four phases: downturn (recession), depression, recovery, prosperity (expansion). Each of these phases has own specific and typical traits. The crisis (downturn or recession)

of the market economy is characterized by a sharp decline in the output; the economic activities slow down. At this stage unemployment increases, aggregate demand starts falling; the overproduction is also given up (growth rates are negative). When there is a continuous decrease in output, income, employment, prices and profits, there is a fall in the standard of living and depression sets in. Depression is characterized by deflation, the rise in unemployment and decline in the volume of output and trade. All businesses, which produced random products, are closed. Companies, which were affected to a lesser extent, cannot increase production because of the low purchasing power of the population. National income continues to decline, but the rate of decline is slowing down. That's why a growth curve "returns" up. Thus, the economy is stabilizing at a low economic level during the depression. On the other hand, depression is a starting point after any crisis scenario (Figure 1).

When explaining business cycles, it is necessary to stress that recession is considered to be the economic crisis. However, in our opinion, the crisis is a more rigid form of recession that leads to the system elements destruction (is bankruptcy in the economy). Its beginning is difficult predictable or even unpredictable, so not every downturn could be considered a crisis. During recession output may decrease, inflation and devaluation may take place in the economy, but such reduction not always leads to bankruptcy and excessive growth of unemployment.



**Fig. 1. Phases of the Economic Cycle and Post-Crisis Scenarios**

Once again returning to etymology of the term "crisis" we consider that the endpoint of the crisis is the beginning of depression as during this period an important role in organisms is played by formed immunity, and – in the economy, it is performed by so-called "built-in stabilizers." However, as medicine demonstrates and the practice of overcoming the economic crisis as the "Great Depression" in the United States and the global financial crisis of 2008-2009 shows, it is impossible to

beat depression just with "built-in stabilizers" without proper anti-crisis measures (shock therapy) since all economic subsystems may not include ideal "built-in stabilizers." Indeed, depression very quickly turned into a new phase of the crisis in those countries where systemic anti-crisis measures were introduced later. It led to the system collapse, for instance, in Ukraine (2014-2016) or Iceland (2009).

Taking into account the above-mentioned information, an anti-crisis policy is an essential element in overcoming the crisis in certain systems. Depending on types and nature of the systems, the anti-crisis policy can be divided into several categories: anti-crisis policy in the economy, anti-crisis policy in the banking system, anti-crisis policy in the country, anti-crisis policy of the bank or company, etc. However, as the experience of developed countries shows, an economic system, especially its subsystem – the banking system – is the riskiest and dependent on crises. That's why most studies are aimed at designing anti-crisis mechanisms in public administration, economics, finance or banking systems.

However, the specialized professional literature on overcoming the economic crisis includes an ambiguous interpretation of anti-crisis measures, because some sources [19; 23; 27; 41] combine anti-crisis measures united in anti-crisis management, and others [5; 11; 17; 24] join them in anti-crisis policy. These differences are caused by macro- and micro-approaches to address the economic crisis as well as by the nature of terms "policy" and "management."

The term "policy" originated from a famous Greek philosopher Aristotle's (384-322 BC) paper, entitled "Politics." In this paper he considered the basis for the organization and activities of the government and authorities that is a form of public administration [6]. Academic Explanatory Dictionary of the Ukrainian Language interprets this term as a general trend, the character of the state, political party or particular class activities [37]. Generally, "policy" is a multifaceted concept, which symbolizes certain areas of purposeful activity carried out by the main elements or entities of particular systems, sectors, organizations, institutions and other groups to achieve the assigned objectives.

For instance, public policy is a set of valuable objectives, public-management measures, goals and actions, a procedure of public decisions implementation (targets established by public authorities) and a system of public administration by the development of the country [17].

The nature of the concept "administration" has a slightly different implication compared to the term "policy" and, in practice, is the central element of the policy.

The word "administration" corresponds to Latin "administration," which means "activity under someone's guidance, subordinated service." It is the most general concept that applies to many processes, phenomena, objects (public, civil, economic, technological systems). The nature of the concept "administration" is defined differently in philosophy, economics, cybernetics, psychology, law, political science and other sciences. Some academics understand the term "administration" as a universal concept that retains classic attributes and characteristics in any political structure of society in every historical epoch, but, on the other hand, it acquires new content, which reflects particular features of past era.



"Philosophical Encyclopedic Dictionary" provides another definition of "administration." It is an element, a function of organized systems of different nature (biological, social, technical), which ensures the preservation of a particular structure, support of a mode of activity, implementation of the program, goals of the activity" [42, p. 704]. Proposed definition does not specify the nature of the concept "administration" as identifies the elements and functions of the system as a single whole, as well as it doubts administration is inherent to all systems, because administration is a human activity, and a person cannot be a member of all systems. The Ukrainian scientist S. Pryzhyvara denies this definition. He considers administration is an activity, which subject is the business of other people, while the aim is to develop the object of management [32].

Russian researchers D. Novikov [27, p. 9] and B. Litvak [22] propose the same standard definitions. D. Novikov states that administration is the influence on the managed system to ensure its desired behaviour. According to B. Litvak, the administration is the process of organization the object's activity by the subject to achieve set goals [22].

When considering the notion "administration," one should pay attention to the American School of Management, including its most famous representatives like P. Drucker and H. Fayol. P. Drucker defines administration as "a particular type of activity that turns an unorganized crowd into an efficient, productive group" [53, p. 48]. H. Fayol points out that "To manage is to anticipate, organize, operate, coordinate, control" [49, p. 8]. Both authors define administration as the process for organization groups of people or systems.

We believe the administration is the process of people's activity or actions of organizations aimed at ordering the activities of other people, systems, and agencies to achieve the higher effectiveness of their functioning and performance of their functions.

Thus, the administration is a narrower concept than policy because the policy is the general direction of management that combines several areas: managing people, systems, organizations, etc.

Considering the differences and identification of concepts "policy" and "administration" in the specialized literature on overcoming the crises, a set of anti-crisis measures are combined as in "crisis management" so in "anti-crisis policy." For example, the Ukrainian researcher A. Melnichenko defines the anti-crisis policy of the country as the course of action followed by public authorities to develop and implement a set of measures designed at anticipation and prevention of crises. In the case of their occurrence, this course of action is aimed at minimization of negative effects, a gradual transition to economic development" [24, p. 319].

The majority of scholars hold the view that the notion "anti-crisis management" belongs to micro-level where enterprises, banks, and organizations operate. For example, the term "anti-crisis management" is used by the Russian scientist I. Blank to refer to a system of principles and methods for development and implementation of specific management decisions aimed at preventing and overcoming financial crises of business, as well as minimizing their negative effects

[8]. The Ukrainian scholar L. Lihonenko writes that anti-crisis management is a continual process of identifying attributes of the crises and implementation of the general plan to prevent the spread of these phenomena and stagnation of the entity development during the period of its functioning [23].

We adhere to the idea when anti-crisis measures are combined into policy at the state level, while at the level of enterprises, institutions and organizations they are united into management. It describes the situation when anti-crisis measures at the national level cover all critical areas of the government activities, including administration aspects in some particular sectors, public institutions, companies, etc.

Thus, the government national anti-crisis policy is the complex of administrative actions and managerial decisions in the field of permanent monitoring of the core state functions (defence (security), social, economic) implementation, as well as measures taken to prevent and minimize negative effects of the crisis in key areas of society.

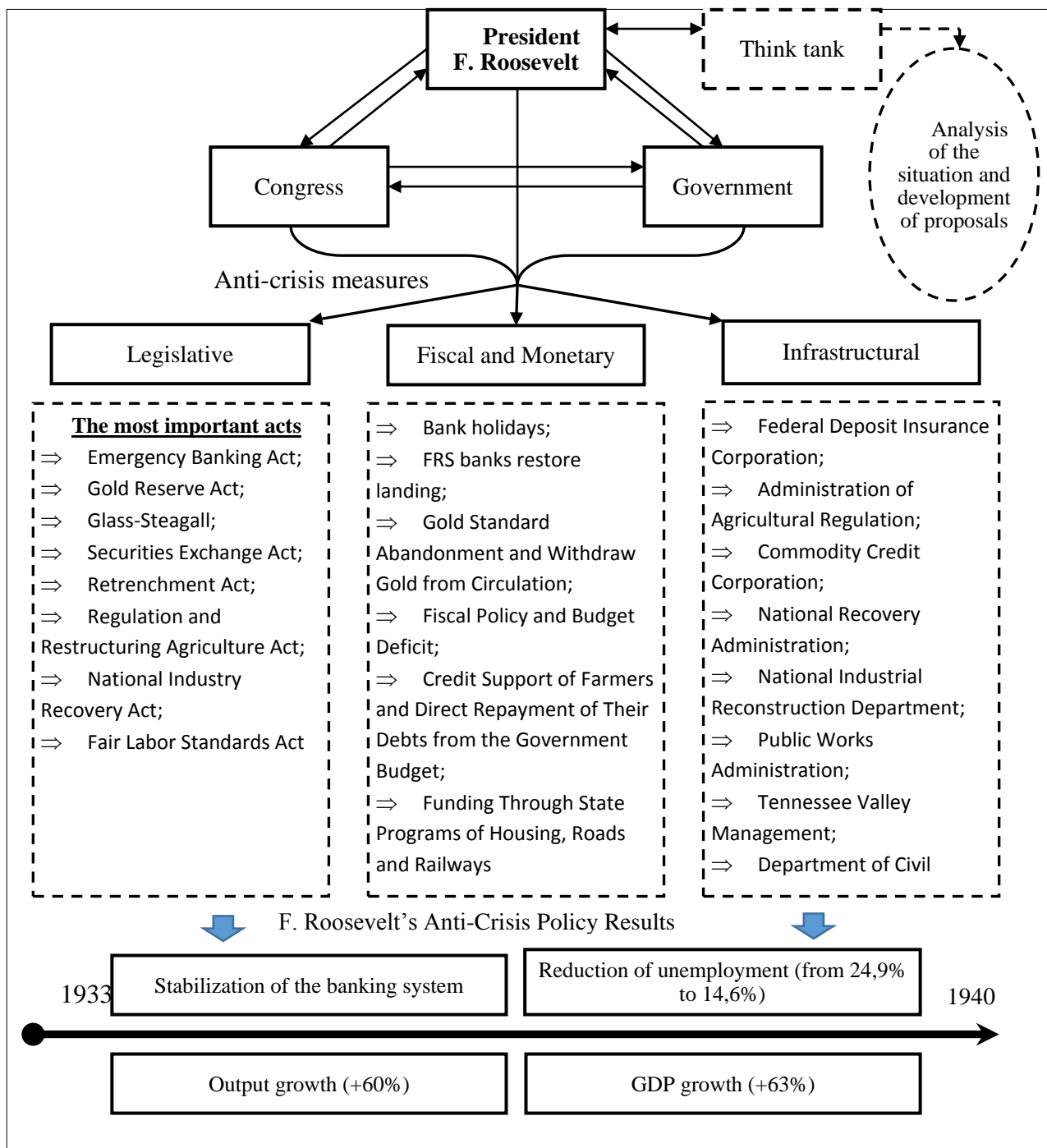
In practice, the most important function of the country is the economic one because it equally affects the other two functions – social (high social standards, quality of life) and defence or security (availability of resources to support the own army, crime-fighting (including cybercrime and economic crime)). Therefore, the primary direction of the government national anti-crisis policy has economic nature.

## **Part 2. International Practices of Conducting Anti-Crisis Policy**

A mechanism of anti-crisis policy should be created to implement the government anti-crisis policy effectively. This mechanism can be considered as a set of principles, forms, methods and models of interrelations between government institutions aimed at timely detection of crises, their minimization and overcoming their power as soon as possible by a vast arsenal of administrative measures that will help to achieve national sustainable development.

International practices of conducting anti-crisis policy provide an example of the first and one of the most successful government anti-crisis policies, which is called New Deal of US President Franklin Delano Roosevelt. Despite the criticism of New Deal initiative by some scholars, President Roosevelt managed to build a mechanism of anti-crisis policy good enough to overcome the "Great Depression" of 1929-1933 in the U.S. This policy became the basis for the "Keynesian revolution" in economics destroying the idea of a self-regulating economy. In this context, a prominent economic historian M. Blaug quite rightly said: "If Keynes' theory has something new, it is thought out critique of faith in the inner renewable power of market mechanism" [9].

F. Roosevelt's mechanism of anti-crisis policy was based on three elements of public authorities: President-Government-Congress. The effectiveness of F. Roosevelt's reforms depended on the unity of three branches of US federal authorities which complement each other contributing to adoption many effective management decisions (Figure 2).



**Fig. 2. Mechanism of the President F. Roosevelt's Anti-Crisis Policy (1933-1940)**

*Own composition*

Roosevelt started to implement anti-crisis policy reforming the banking system. Thus, the first days of Franklin D. Roosevelt's presidency were characterized by enacted the Emergency Banking Act, which declared "bank holidays" [36, p. 8]. The Act temporarily ceased all banking operations within the Federal Reserve System of the USA. Before the Great Depression, there were about 14,000 banks in the US. Almost 5,000 banks were federal, and the rest of them were local. The information and communication policy with citizens and businesses had a prominent place in

Roosevelt's anti-crisis policy. For instance, on March 12, 1933, President Franklin D. Roosevelt held the first of his radio-broadcast fireside chats saying that "bank holidays in many cases cause great inconvenience but at the same time make possible to replenish petty cash funds as the situation requires. Remember that no sound bank is a dollar worse off than it was when it closed its doors last week" [36, p. 11]. According to D. Guskov, more than 5,000 banks kept their doors locked when the bank holidays have ended, and 2,000 banks closed completely [15].

On June 16, 1933, President Roosevelt signed Banking Act of 1933, commonly called Glass-Steagall, which established insurance of bank deposits, compulsory for national banks and voluntary for banks of states. The Federal Deposit Insurance Corporation has been set up to implement reforms. The plan was to insure deposits up to \$5,000. By the beginning of 1934, 80% of banks have guaranteed their deposits [38, p. 377].

In addition, some of the most viable banks were provided with government loans. Nearly 6,000 banks received government support. 106 of those banks were unable to escape, and, therefore, the government suffered a loss of \$13.6 million [46, p. 71]. Despite these losses, many banks were rescued.

V. Sogrin is very positive about this reform, indicating that the banking laws of 1933 were so effective that existed without changes and amendments until 1956. The following figures evidenced strengthening of banking reliability: losses of depositors amounted 45 cents for every \$ 100 between 1921 and 1933, while they were reduced to 0.2 cents for every \$ 100 in the next thirty years [38, pp. 377-378].

In June 1934, the Securities Exchange Act of 1934 was adopted. According to the 34 Act, the state as a special Securities and Exchange Commission was endowed with supervisory and regulatory authority, including registration of securities, control over the fullness of information about issuers' activities, filing claims to court and representation the interests of state and society. This law existed unchanged until 1964 [38, p. 379]. On March 20, 1933, Retrenchment Act was adopted. According to this Act, there was a reduction of \$500 million for maintaining the state apparatus, including a reduction in payments to veterans and salaries to public officials to save [21, p. 395].

Apart from the reformed banking system, plenty acts regulated all-important areas of the economy and contributed to the development of economic infrastructure. An important role in F. Roosevelt's anti-crisis policy was played by fiscal and monetary measures, which were based on budgetary financing ("priming the pump") of public projects as well as concessional lending to commercial banks to ensure an adequate level of their financial stability and financial security. Practical implementation of fiscal stimulation has the following data: federal government spending increased from \$4266 million to \$10061 million in 1932-1940. During the same period, output grew by 60%. It shows the importance of fiscal stimulus in the economic development [39].

Moreover, a range of infrastructural and administrative organizations was created, including the Federal Deposit Insurance Corporation, the Administration of Agricultural Regulation, the Commodity Credit Corporation, and the National

Recovery Administration, etc. These organizations have contributed to the F.Roosevelt’s anti-crisis policy implementation in particular sectors of the economy. Along with information and communication policy, they have promoted public trust and confidence to the authorities, including the Federal Reserve System.

Particular attention in the F. Roosevelt’s anti-crisis policy should be paid to the fact that the President Roosevelt is the only president who attracted the leading American scientists to develop an ideology, strategies, and programs of national government policy. During the presidential election campaign of 1932, leading scientists who elaborated the anti-crisis plan were united into "think tank."

Since the very beginning, its leading participants were professors at Columbia University R. Mol, R. Tahwell, and A. Burley. According to three of them, a generator of New Deal initiative was precisely Franklin D. Roosevelt: he outlined strategic transformation objectives, their major content, while members of the "think tank" developed unique details according to his guidelines, and acted as scientific experts. F. Roosevelt carefully worked out and edited projects prepared by "think tank" under his verbal recommendations [48].

Table 1

**Anti-Crisis Measures of the US, EU Member States,  
and England to Overcome the Effects of the Global Financial  
and Economic Crisis of 2008-2009**

	<b>Legislative</b>	<b>Fiscal and Monetary</b>	<b>Infrastructural</b>
USA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– The Housing and Economic Recovery Act of 2008;</li> <li>– Emergency Economic Stabilization Act of 2008;</li> <li>– The Energy Improvement and Extension Act of 2008;</li> <li>– The 2008 Income Tax Law;</li> <li>– The Helping Families Save Their Homes Act of 2009;</li> <li>– The American Recovery and Reinvestment Act of 2009;</li> <li>– The Wall Street Reform and Consumer Protection Act (Dodd-Frank Act) of 2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitative easing (providing unlimited credits to banks, purchase of distressed bonds);</li> <li>• Nationalization of the largest companies (FannieMae and FreddieMac.);</li> <li>• Stimulation of consumer credit program (redemption of securities guaranteed by personal loans, including credit card debts);</li> <li>• Introduction of tax incentives;</li> <li>• Budget promo of car sales;</li> <li>• Improving financial regulation and banking supervision</li> </ul>	<p>Alliance HOPENOW is an alliance between counsellors, mortgage companies, investors, regulators and other mortgage market participants;</p> <p>The Financial Stability Oversight Council;</p> <p>The Consumer Financial Protection Bureau as a part of the FRS</p>

European Union	Stability and Growth Pact	Enhanced fiscal discipline; Quantitative easing; Financing the industry through the European Investment Bank; The Balance of Payments Assistance Program; The Purchase of the EU Member States Sovereign Debt by the European Central Bank; Auto Stimulus Programs	The European Stability Mechanism; European Financial Stability Fund; Loan Fund for Greece; The European Banking Union;
England	Banking Act, 2008, Banking Act, 2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The Bank of England's Special Liquidity Scheme;</li> <li>• The Bank of England's Security-Redemption Programme;</li> <li>• The Ministry of Finance of England's Credit Guarantee Scheme;</li> <li>• The Ministry of Finance of England's Asset Protection Scheme;</li> <li>• Industry Fiscal Stimulus Programs</li> </ul>	Bridge Bank

*Own composition based on [11; 13; 25]*

F. Roosevelt's anti-crisis policy was an unusual pattern of anti-crisis policy for future generations of the United States and other developed countries. The mechanism of anti-crisis measures of the US, European Union member states, and England to overcome the effects of the global financial and economic crisis of 2008-2009 was similar to the mechanism of F. Roosevelt's anti-crisis policy (Table 1).

The biggest difference is an increasing role of the banking and financial system in the economic development of a particular country. The significance of anti-crisis measures consists of monetary policy and ensuring a high level of financial security of the banking system. Fiscal anti-crisis measures have a supporting character.

The analysis below shows basic aspects of anti-crisis policy in the US, EU member states and England.

Major US anti-crisis measures were aimed at ensuring financial stability. They were primarily used in the banking system by lowering the interest rate of the Federal Reserve System. However, when the interest rate of the Federal Reserve System approached zero (0.25%), the FRS along with the US Department of the Treasury decided to launch several target programs on asset purchase (Large-Scale Asset Purchase Program, LSAP), extending the current account (assets in a balance sheet) by increasing excess reserves in the financial system. The decision to adopt such measures meant changing the strategy. The measures themselves later became a program known as «quantitative easing» (QE).

The US Federal Reserve System applied a range of special programs regarding quantitative easing to support the banking sector, including Asset Backed Commercial Paper Money Mkt Mutual Fund Liquidity Facility (AMLF), Commercial Paper Funding Facility (CPFF), Mortgage Backed Securities Purchase Program, etc.

Within the analysis of quantitative easing programmes, special attention should be paid to Troubled Asset Relief Program (TARP). Implementation of TARP began in October 2008. Funding amounts included \$700 billion. To monitor, audit, and investigate TARP-related activities, including those of the Treasury in the administration of the program, the United States Congress established an oversight mechanism the Special Inspector General for TARP (SIGTARP), whose purpose is to report findings to Congress every quarter. TARP also included implementation of several programs, including Capital Purchase Program (CPP), Capital Assistance Program (CAP), Asset Guarantee Program (AGP), Public-Private-Investment Program (PPIP), Targeted Investment Program (TIP).

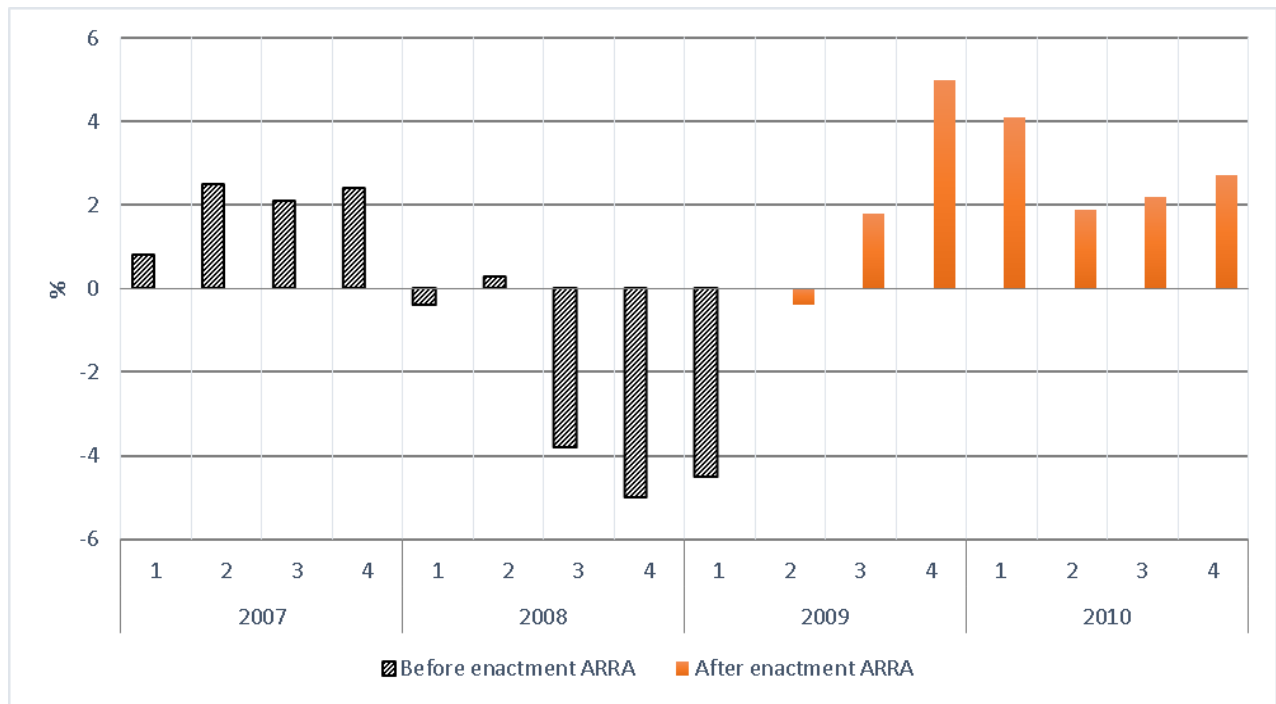
It is important to highlight that the effectiveness of monetary policy and quantitative easing programmes of the US Federal Reserve System was extremely dependent on the fiscal stimulus of the economy. Fiscal stimulus consists in stimulation of the mortgage market (the program), the automotive sector and the industry under the American Recovery and Reinvestment Act (ARRA).

According to the Act, \$787 billion stimulus package intended to revive the US economy. This money had to be spent during three years: \$184.9 billion (1.3% of GDP) was to be spent in 2009, \$399.4 billion (2.7% of GDP) was to be spent in 2010, \$202.7 billion (about 1.3% of GDP) was to be spent in 2011. When implementing the program, the money was spent faster than expected.

Thus, \$255.6 billion was spent in 2009; \$295.6 billion was spent during nine months of 2010. Most money was to be spent during first two years of implementation the program. The cost structure is made up of tax benefits (\$288 billion), extensions of unemployment benefits and other social benefits (\$81 billion), additional costs for healthcare, education, and science (\$120 billion), investment in infrastructure, energy and other investment (\$298 billion).

Results of quantitative easing programme (TARP) and fiscal stimulus package (ARRA) are pretty impressive because their implementation caused GDP rose 5 percent in the fourth quarter of 2009, compared to a 4.2 percent growth in the first quarter of 2009 (Figure 3). Analysts do not analyze the quantitative effect of TARP programme on GDP, focusing only on fiscal stimulus package ARRA [2]. We

consider, precisely these programs of ensuring financial stability and stimulation the economy are critical in the US anti-crisis policy of 2008-2010.



**Fig. 3. Quarterly Growth Rates of GDP in Annual Terms, Seasonally Adjusted (%) [2]**

In addition, reforms of regulation the financial sector were no less important in the US anti-crisis policy than the programs above. These reforms were based on the implementation of an extended public support for major financial corporations (additional capitalization and nationalization of mortgage companies Fannie Mae and Freddy Mac as well as insurance company AIG). They also established new financial infrastructure institutions such as the Financial Stability Oversight Council and the Consumer Financial Protection Bureau as a part of the FRS, which provided the Federal Reserve System with functions of a mega regulator.

The anti-crisis policy of the European Union is similar to the US anti-crisis policy as it primarily aimed at ensuring a high level of financial stability and financial security of the banking systems of the member states.

Governing Council of the European Central Bank (ECB) made a decision to provide the banking sector with an unlimited amount of liquidity in conditions of a strong dependence of commercial banks on crediting carried out by the central bank. For this purpose, 15 October 2008, the ECB allocated the funds through auctions with fixed-rate, and all bids received were satisfied. It meant that the total liquidity provided by the Eurosystem was determined by demand in the banking sector, not by the European Central Bank. Banks could receive any amount of credits in case of required ensuring these credits. These actions of the ECB along with the reduction of the key interest rate to nearly zero meant a shift to quantitative easing. ECB's quantitative easing programme had substantial fiscal support and was implemented



by major financial institutions of the European Union. A range of anti-crisis measures executed in the EU in 2008-2010, among others, included:

- Providing by the European Investment Bank (EIB), which became the main contractor of the ECB, an additional credit line of € 30 billion to small and medium enterprises (SME) through commercial banks (€ 15 billion was provided in 2009, and € 15 billion was provided in 2010);
- Acceleration of financing the projects by the EIB aimed at combating global climate change, energy security, and infrastructure development, particularly in cross-border dimension. It was contributed by a premature increase of authorized capital of the Bank by € 60 billion in 2010;
- Strengthening the European Bank's for Reconstruction and Development (EBRD) role in reforming the financial sector and private entrepreneurship in new EU member states by increasing the annual volume of project financing by € 800 million;
- Strengthening investment promotion activities of projects under the EU cohesion policy and restructuring of schemes for their funding through early payments from the EU budget. In particular, nearly € 11 billion was to be financed in 2009 and 2010 in advance through the EU structural funds. € 350 billion was to be spent for implementation of such projects in 2007-2013;
- Support existing and new export opportunities for the EU businesses by application an active policy of access to third-country markets;
- Improving the effectiveness of the EU single market by the implementation of national competition and consumer protection policy [11].

A financial stabilization fund – the European Stability Mechanism (ESM) – was established in 2010. It aims at achieving financial stability within the Eurozone. It started to work in autumn 2012 providing access to financial assistance programmes for member states of the Eurozone in financial difficulty, with a maximum lending capacity of € 500 billion. This fund ESM issues bonds or other debt instruments of up to 30 years. The ESM has a total capital [47].

Furthermore, budgetary discipline was strengthened as well. European Commission approved a series of measures within the Stability and Growth Pact. Mainly, we are talking about cutting public spending and national debt. Every country, depending on its economic situation, is given a certain period to improve macro-economic indicators (e.g., Ireland was given time up to 2015, Portugal was given time up to 2014, Italy was given time by the end of 2012) [11].

Stimulation of the automotive industry played a primary role in the anti-crisis policy of such EU member states like Germany, France, England, and Italy.

However, taking into consideration a large number of countries and different levels of their economic development, the EU anti-crisis measures have long-term effects. Since 2014 the ECB has been developing a series of new measures, including the launch of new targeted longer-term refinancing operations (TLTRO). The European Central Bank offers, under TLTRO, four-year loans at lower rates compared to market rates to banks of the Eurozone if these banks meet established criteria. The

program expires in September 2018. The first two TLTROs, which were conducted in 2014, amounted to € 212.8 billion and more than 1,200 European banks participated.

Purchasing programmes, under which private sector securities are purchased, is another area of support for Eurozone banks. One of them (ABSPP – asset-backed securities purchase programme) is aimed at acquiring high quality ABS by the ECB. The other programme (CBPP3 – covered bond purchases programme) continues a series of measures to buy covered bonds.

England has a quite effective experience of anti-crisis policy implementation. It focused anti-crisis measures, like the US and the EU, primarily on the banking sector. In April 2008, the Bank of England introduced a particular program to support liquidity (Special Liquidity Scheme, SLS) by allowing banks to swap their high quality mortgage-backed and other securities for UK Treasury Bills for up to three years. The Bank of England used quantitative easing programme as the main "non-standard" tool to combat the crisis launched in March 2009. It consists in the regular purchase of a lot of securities (mostly Treasury Bills). By January 2010, £200 billion of assets were purchased, representing 14% of annual GDP. Experts estimate that QE programme caused rising rates of government bonds and reduction of losses in the financial and real sectors.

Banks suffering significant losses and reduction of insolvency were nationalized (Northern Rock, Bradford&Bingley) or sold (Heritable Bank, Kaupthing Edge).

Important decisions were taken regarding the coordination of the UK anti-crisis policy, monetary policy, and fiscal policy. The essential aspects of such coordination have been recorded in the Banking Act 2009, which specifies the responsibilities of public authorities:

- The Treasury has responsibility for the structure of the financial system and relevant acts. Government controls the process of solving the issues of the financial system and an accurate list of taken measures;

- The Bank of England provides extra liquidity to the banking system. The primary objective of the Bank is to contribute to assessing risks and promoting maintaining financial stability. The Banking Act 2009 provides the Bank of England with special powers regarding the supervision of interbank payment systems and implementation of a particular regime (Special Resolution Regime) to banks experiencing financial difficulties;

- Financial Services Agency (FSA) oversees most of the financial markets, companies, and foreign exchange operations. It is also responsible for the solution of business problems, for example, for changing regulatory requirements and simplifying procedures for new capital injections from other contractors.

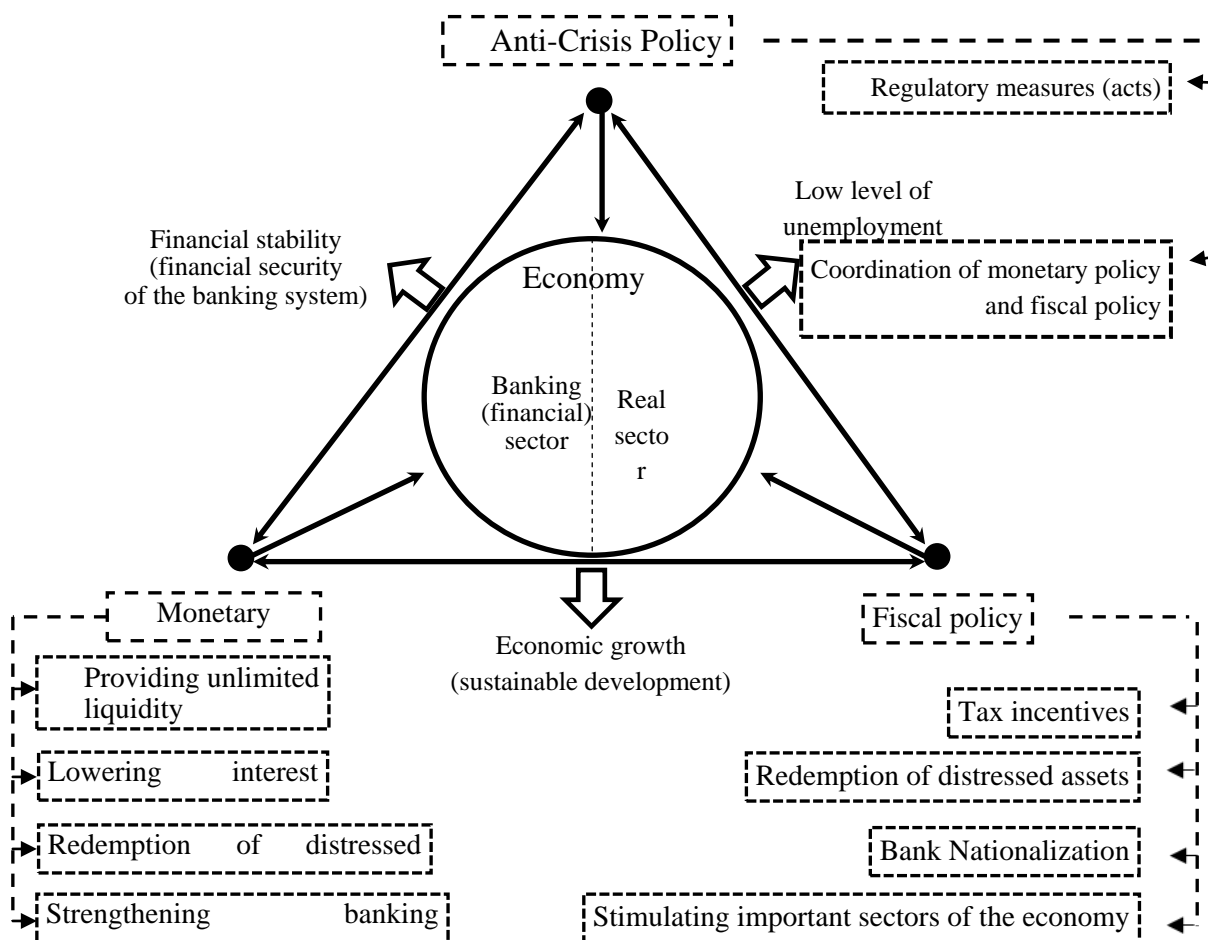
For instance, to stabilize financially steep bank's position, under the Special Resolution Regime, one of these regimes could be used:

- 1) acquisition of insolvent bank by private entity;
- 2) acquisition of insolvent bank by a company, which is wholly owned by the Bank of England (a "bridge bank");
- 3) transfer of ownership for the insolvent bank to temporary state ownership.

The selection of scheme is carried out by coordination of positions of three state institutions: the Bank of England, the Treasury, and the Financial Services Agency.

Apart from monetary measures, the UK used a significant fiscal support to the industry. Since 13 October 2008, the Treasury introduced the Credit Guarantee Scheme. This Scheme envisaged providing by the Treasury for a total of £250 billion of funds for substitution banks' liabilities with a period of performance through the redemption mechanism of issued by them securities with a maturity of up to three years. In addition, the Treasury used measures to reduce corporate and individual income tax rates, as well as launched a compensation of tax payments from the public budget program [2, p. 27-29].

Having analyzed the anti-crisis policy of developed countries, we can conclude that anti-crisis policy, monetary policy, and fiscal policy are interrelated (Figure 4). The anti-crisis policy of the U.S., the EU member states and England pursued three distinct, interdependent and interrelated objectives: the primary objective is financial stability and high level of financial security of the banking system; the second objective is an economic growth, and the third goal is a reduction in unemployment.



**Fig. 4. Relationship between Anti-Crisis Policy, Monetary Policy and Fiscal Policy in Context of Ensuring Economic Stability and Sustainable Development Scheme**

Anti-crisis policy was directed to the banking or financial sector to ensure financial stability and high level of financial security of the banking system. Simultaneously, realizing that factors of financial stability and systemic risks emerge in the real economy, monetary policy was effectively combined with fiscal policy in a context of creating drivers for growth, both financial and real sectors of the economy.

It was important for monetary and fiscal authorities of developed countries to "set in motion" a vicious circle of the banking and real sectors harmoniously to achieve economic growth and the lowest level of unemployment, since funding the industry depends on financial stability of the banking sector, while its financial security depends on profitability and solvency of the industry.

Therefore, the crucial role belongs to coordination of monetary policy and fiscal policy under a clear anti-crisis government strategy, which, according to the developed countries' experience, is enshrined in law.

Having examined the developed countries' experience of anti-crisis policy implementation during 2008-2009, as well as the President F.Roosevelt's policy during 1933-1940s, we formulated the basic statements of the mechanism of the anti-crisis policy implementation in Ukraine regarding ensuring the financial security of the banking system and sustainable development of the national economy.

### **Part 3. PaAnti-crisis policy of Ukraine within the mechanism of ensuring financial security of the national banking system**

Based on a comparative analysis of domestic and foreign practices of the anti-crisis policy implementation, we can conclude that there is a lack of a holistic mechanism of anti-crisis policy in Ukraine. Most anti-crisis measures of the Government and National Bank of Ukraine (NBU) had a situational character.

To confirm this hypothesis, we've analyzed the national anti-crisis policy of 2008-2009 and 2014-2016. Such an analysis helped to determine its major drawbacks.

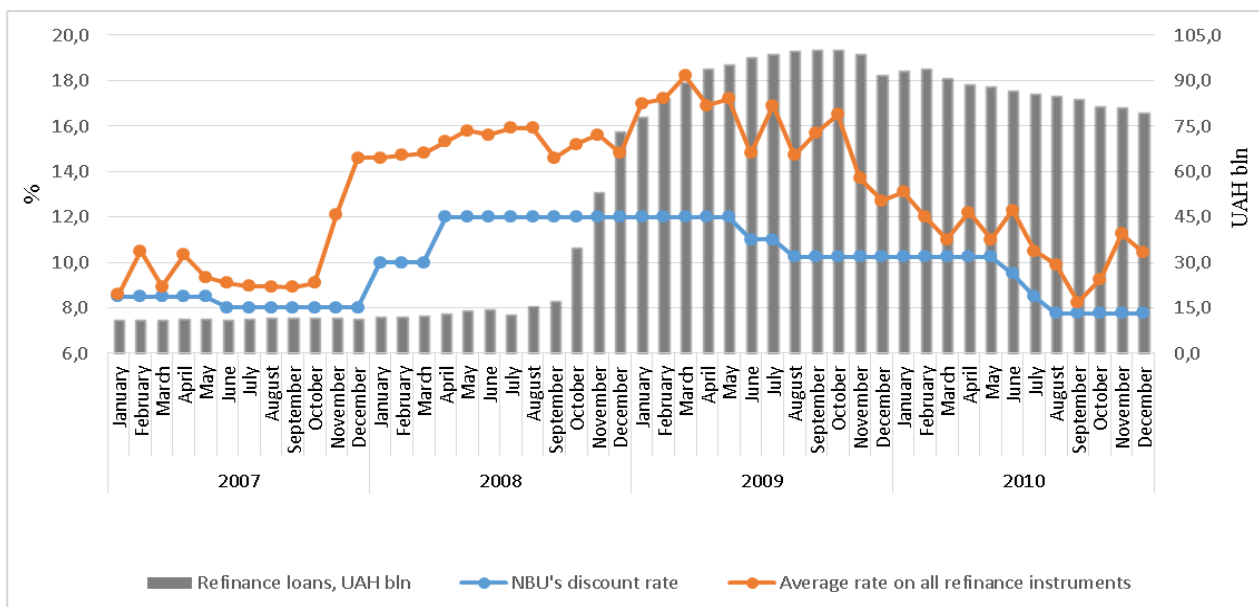
Legal support of the national anti-crisis policy of 2008-2009 was based on a range of adopted legal acts. The core legal act is the *On Immediate Measures against Negative Consequences of the Financial Crisis and On Amending Certain Legislative Acts of Ukraine* No.639-VI (hereinafter – the Anti-Crisis Act) adopted by the Ukrainian Parliament on 31 October 2008. The Anti-Crisis Act was aimed at ensuring the functioning of the anti-crisis mechanism in Ukraine. The Anti-Crisis Act included the following key levers of the anti-crisis mechanism:

- 1) Establishment of the Stabilization Fund;
- 2) State (represented by the Cabinet of Ministers of Ukraine) participation in bank capitalization;
- 3) Procedures of involvement of the NBU in bank capitalization;
- 4) Introducing a moratorium on distribution of the net profit of the Ukrainian banks (the "Moratorium");
- 5) Introduction of special tax regimes for important sectors of the national economy [44].

Based on this legal act, *On Cooperation between the Cabinet of Ministers of Ukraine and the National Bank of Ukraine to Achieve Price Stability and Sustainable Economic Growth Memorandum* was adopted.

However, considering political imbalances and disparities in the economy of Ukraine, the National Bank of Ukraine (NBU) was a major and the most efficient central body, which sought to stabilize the financial market through a series of measures of monetary policy and administrative policy.

One of the first anti-crisis measures of the National Bank of Ukraine in 2008 was a reaction to a massive outflow of funds from individuals from the banking system, which was triggered by "Raider attack" on Prominvestbank. Total liabilities of banks decreased by UAH 18 billion for ten days in October 2008. In such conditions, the National Bank had to take additional measures, one of which was the introduction of the ban to early withdrawal of term deposits initiated by the Resolution of Council of the National Bank of Ukraine No. 319 on 11 October 2008. It helped slow capital outflows but did not stop them. In last three months of 2008 (October 2008 – January 2009), national currency funds from individuals decreased by 19 billion (15%), while dollar funds fell by 2 billion (nearly 13%). National currency funds of businesses fell by 11 billion (nearly 12%), while dollar funds decreased by 0.3 billion (3.5%) [3]. The National Bank of Ukraine has expanded the ability of banks to refinance loans by easing of collateral requirements, reducing the number of criteria for redundancy, the purchase of government bonds to maintain liquidity and financial stability of commercial banks. Since October 2008, refinance volume of commercial banks has started to grow rapidly UAH 8 billion as of September 2008 to UAH 99 billion in August 2009. However, in 2009 the National Bank of Ukraine reduced refinance rates and focused just on financial recovery programs (Figure 5).



**Fig. 5. Dynamics of Key Interest Rates Set by the NBU and Loans for Refinancing in 2007-2010**

*Own composition based on NBU's data [28]*

Also, the National Bank of Ukraine increased its purchase of government bonds within and outside of the bank recapitalization program. The refinancing and redemption of government bonds mechanism offered by the NBU had several significant drawbacks:

1) The refinancing mechanism itself was not transparent as it had a discerning nature. It means that not all banks had equal access to refinancing;

2) Implementation of refinance program was somewhat belated decision of situational nature;

3) The interest (discount) rate set by the National Bank of Ukraine did not play its role as the refinance rate by which banks granted loans considerably exceeded the discount rate, and it made impossible to refinance banks;

4) There was no proper supervision over the refinancing process, which caused speculation in the foreign exchange market and strengthened devaluation pressure on hryvnia.

Anti-crisis measures taken by the NBU in terms of exchange rate policy were not too successful as well. In conditions of high level “dollarization” process of the Ukrainian economy and lack of currency swaps with other central banks (as it took place in developed countries), the National Bank of Ukraine used international reserves and tranches provided by the IMF to stabilize the exchange rate and stimulate the inflow of foreign exchange in the economy. In such case, total interventions in the interbank market during the crisis were over \$22 billion, which significantly undermined national economic security and financial security of the banking system of Ukraine.

Despite the signed memorandum of cooperation [3], the fiscal policy did not contribute so substantially to overcoming the crisis as it did in advanced economies.

Major fiscal measures to overcome the crisis and cooperate in this regard with the NBU included:

- About UAH 9.7 billion have been allocated from the state budget of Ukraine to recapitalize three banks – Rodovid Bank, Bank "Kyiv" and Ukrprombank. Simultaneously, Ukrainian banks need UAH 44 billion to increase their capital. Formally, the main source of banks' capital growth is the stabilization fund, which was approved at UAH 20 billion. Ultimately, recapitalization of these banks did not validate itself because Ukrprombank was declared as bankrupt. Instead, Ukrgasbank has been recapitalized. The main reason for the lack of recapitalization programs effectiveness, in our opinion, was selection inefficient crisis managers in these banks. However, it was a positive government's measure, which in addition to the financial component had a psychological impact on the situation in the banking system, as reflected the willingness of the government to support the banking sector;

- Increasing the State Mortgage Institution capital in UAH 1 billion by the government and placing state-guaranteed bonds for UAH 1 billion. These funds have been used directly to finance the construction and refinancing banks. The government also approved the State target program of social and economic construction (purchase) of affordable housing in 2010-2017, which aims to solve the problems related to the acquisition of accommodation by socially vulnerable groups over the medium run [5]. Offered by the government programmes of mortgage market

stimulation is a positive step towards cooperation with the National Bank, but the amount of funds allocated for construction mortgage and restructuring of mortgage loans was too small to cause a positive effect on the economy;

- The Government has recapitalized two state banks – Ukreximbank has been recapitalized through a capital injection of up to UAH 6.3 billion and Oschadbank has been recapitalized through a capital injection of up to UAH 12.8 billion to support the real economy, including the National Joint Stock Company Naftogaz of Ukraine. It is also an affirmative measure towards government support of the banking system of Ukraine, but its effectiveness as all other government activities is low because banks' capital has been used for other purposes. Financing of the National Joint Stock Company Naftogaz of Ukraine by Oschadbank is maintenance of an unprofitable institution at the expense of the state budget as well as a significant impact on the foreign exchange market. In this context, a highly effective measure could be the reform of NJSC Naftogaz's of Ukraine activity and financing energy saving projects amounted to UAH 12.8 billion through Oschadbank, which would help to reduce energy intensity of GDP and BOP deficit by reducing energy imports;

- Tax measures included exemption from import duties and VAT for imported equipment and components that are imported to create new productions with the introduction of energy saving technologies. Industrial enterprises have the right on accelerated depreciation of fixed assets at the annual rate of 25%. On the other hand, excise-duty rates were increased that raised state's budget revenues by 8%. However, it was focused on the short term and did not influence the economy significantly. Single social contribution without rate increase was introduced simplifying its administration. In general, in the context of fiscal stimulus Ukraine has used just one type of tax benefits – reducing the tax burden on investments. The overall tax burden remained high despite the crisis (including tax rates and tax base for income tax and social security payments for employees, etc.), which did not contribute to overcoming the crisis [26]. The Government also initiated many government programs to stimulate the economy, but because of the lack of financial resources or improper channelling of funds, these programs have not been implemented.

The basic obstacle to the practical cooperation between the National Bank and the Government in 2008-2009 was a political crisis and misunderstanding between the President and the Prime Minister, which often caused inconsistent decision-making.

Firstly, the National Bank of Ukraine was obliged inevitably to redeem government bonds by their nominal value within three days of receipt of proposals from banks by certain provisions of the Law of Ukraine *On State Budget of Ukraine for 2009* (Art. 84). The Art. 85 states that for providing protected budget items of the state budget expenditure of the Cabinet of Ministers of Ukraine in case of failure to comply with revenues amounts are coordinated. Essentially, it means the possibility of direct monetary financing of budget expenditures, limiting the independence of the NBU's monetary policy, and causing an inflationary spiral.

Secondly, according to the Art. 86, refinancing carried out by the NBU must be approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine. Such a norm may cause enhancing of political pressure on the National Bank of Ukraine and contradicts its independence if it is necessary to increase supervision over the amounts and directions of refinancing. The

confrontation between the Government and the NBU as to refinancing commercial banks and the absence of agreements about an appropriate mechanism between them caused the suspension over refinancing through permanent overnight operations and tenders since the second half of December [34].

In January 2009, just UAH 1.4 billion were allocated for refinancing by the NBU while in the first half of December, banks received UAH 30.7 billion, and in November they received UAH 45.5 billion. It was one of the factors of worsening of the situation in the Ukrainian banking sector in the first months of 2009. In this context, adoption of the *Resolution on Order of Refinancing Banks during the Financial Crisis of 29 January 2009* should be assessed as a positive step towards the unlocking process of support banking system liquidity.

However, the lack of clear criteria for bank refinances request and unified rules of decision-making at the NBU make impossible to ensure the principle of equal access to refinancing by all banks. Complication of the refinancing process by increasing the number of centres for decision-making and diffusion of responsibility between the Government and the National Bank negatively affected promptness of NBU's actions. The NBU acts as a lender of last resort to banks created preconditions of unreasonable "manual" government intervention in monetary policy of the NBU [18].

As a result, the above statements of the Law of Ukraine *On State Budget of Ukraine* were cancelled only under pressure from the International Monetary Fund.

Thus, the effectiveness of interaction between anti-crisis policy, monetary policy and fiscal policy in 2008-2009 were more dependent on establishing political cooperation between the President and the Government. An absence of such agreement prevented the building of effective relationships between monetary policy and fiscal policy and overcoming the crisis with lower economic losses.

Apart from anti-crisis fiscal and monetary measures taken by Ukraine in 2008-2009, the Stabilization Fund has been created as an anti-crisis infrastructural instrument like those established in the advanced economies. The Stabilization Fund was established under the Law of Ukraine *On Immediate Measures against Negative Consequences of the Financial Crisis and On Amending Certain Legislative Acts of Ukraine* (the Anti-Crisis Act). According to this legal act, the primary sources of funding were extra revenues from privatization of state property and targeted placement of government securities.

In turn, the Stabilization Fund's money could be used for certain purposes in the order approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine and by the Verkhovna Rada of Ukraine Committee on Finance and Banking and Committee on the Budget, including:

- Lending or co-financing long-term infrastructure, investment and innovation projects of national importance;
- Cheapening of loans for SME projects, particularly those which affect the increase of employment;
- Granting loans to complete construction of housing that is assisted by mortgage loans. The compulsory condition is co-financing by banks and construction companies;



- Development of domestic demand for goods produced in Ukraine for export, especially if there is a deterioration of global market conditions;
- Providing financial assistance to banks;
- Purchase unsold housing which was built using individual funding from construction companies and (or) financial institutions in case of inability of construction companies to continue the building process due to insufficient money for the formation of social housing funds;
- providing citizens with state support for the building (purchase) of affordable housing through the part of the payment from the state;
- purchase mortgage loans received by individuals for building and purchase housing classified as risky by the state from creditors.

The establishment of the Stabilization Fund should have become a link between anti-crisis policy, monetary policy, and fiscal policy. However, because of the lack of a precise mechanism for money inflow and misuse of funds, the effectiveness of this anti-crisis instrument was low.

The inflow of funds into the Stabilization Fund since its establishment is carried out according to the Law of Ukraine *On Immediate Measures against Negative Consequences of the Financial Crisis and On Amending Certain Legislative Acts of Ukraine*. In 2008, bonds for UAH 5902.4 mln were issued, which had a 3-year maturity, the level of profitability was 15.6%. They were aimed at replenishing the Stabilization Fund.

Sources for further replenishment of the Stabilization Fund based on receiving revenues from privatization of state property, which has not been done fully, reaching just 10% of the plan.

Privatization of state property in transparent and market conditions could be not only one of the principal sources for replenishment of the Stabilization Fund, but also an effective anti-crisis instrument for replenishment of the State Budget and development of companies, which are state owned.

On the other hand, the use of funds for government programs and expenditures that were almost unrelated to anti-crisis programs was a significant flaw in the functioning of the Stabilization Fund (Table. 2).

According to the Accounting Chamber of Ukraine, in 2010, a significant portion of funding (UAH 6501,9 mln) were directed and entirely used to cover the costs of coal products partially, finance investment projects on construction and modernization of coal and peat mining enterprises, projects of increase mine safety.

UAH 1622 million or 7.6% of the total amount allocated in the area "Cheapening loans, financing of investment projects, national and state programs in agriculture, address issues of material and technical support of budget institutions in agriculture." Just UAH 1578.6 million was used, including UAH 621.6 million for financial assistance of agricultural enterprises through the mechanism of cheaper loans, and UAH 350 million for a partial refund the costs of construction and reconstruction of livestock farms and complexes as well as enterprises for the production of animal feed to entities [29].

Table 2

**Analysis of Cash Inflows and Misuse of Funds  
of the Stabilization Fund in 2008-2009**

Sources of Revenues	2009		2010	
	Plan	Reality	Plan	Reality
Privatization	7938,1	807,8	5298,3	599,3
Sale of non-agricultural land or rights to it	1280	6,5	No data	260,7
Targeted placement of securities	5344,4	4657	18787,09	18204,7
Imposing the temporary import surcharge		224,3		
Balance at the beginning of the year		5902,4		1610,3
Total	14562,5	11598	21468	20675
Total %	100	56,7	100	96,3
<b>Misuse of funds</b>				
implementation of measures of free registration and issuance government acts on the ownership of land to citizens of Ukraine (the Ministry of Ecology and Natural Resources of Ukraine)		507,8		
payment for subscribing the newspaper "Governmental Courier" for village councils in 2010 (the Ministry of Regional Development, Construction, Housing and Communal Services)		7,9		
payment for energy, water, and wastewater, as well as salaries to persons of ordinary and commanding structure (the State Department of Ukraine for Execution of Punishment of Ukraine)		239,0		
miner and postman salaries (commitment of the Prime Minister of Ukraine)		3900,0		
preparation and holding of UEFA Euro 2012 Final in Ukraine (commitment of the Prime Minister of Ukraine)		800,0		
payment for the protection of libraries, museums and national parks (commitment of the Prime Minister of Ukraine)		17,8		
measures to support relations with Ukrainians abroad (commitment of the Prime Minister of Ukraine)		47,0		
<b>Other expenses</b>				1354,9
Financing preparation and holding of UEFA Euro 2012 Final in Ukraine				6220,2
Domestic debt service (the Ministry of Finance of Ukraine)				622,9

payment for utilities, energy, and nutrition of servicemen (the Ministry of Defence of Ukraine)			382,0
Conducting of anti-emergency activity, construction and repair work, landslide measures, modernization of video surveillance systems, government communications, old equipment, furniture, and equipment in buildings of the Department of Sanitation and Resorts in the Autonomous Republic of Crimea (the State Administration)			42,9
Payment for audit by the state enterprise "Resurspostach" to foreign experts (the State Bureau of Material Reserve)			19,3
Payment under the contract for law services to return the budget by the state enterprise "Ukrvaktsina" (the Ministry of Health of Ukraine)			1,9
Functioning of the newly established High Qualification Commission of Judges of Ukraine and High Specialized Court of Ukraine for Civil and Criminal Cases			6,4
Purchase of aircraft Airbus-319 for the State Administration under the President			214
Total amount of misused funds, UAH mln	5519,5	-	8864,5
The share of misused funds in total revenue of the Stabilization Fund, %	47,6	-	42,9

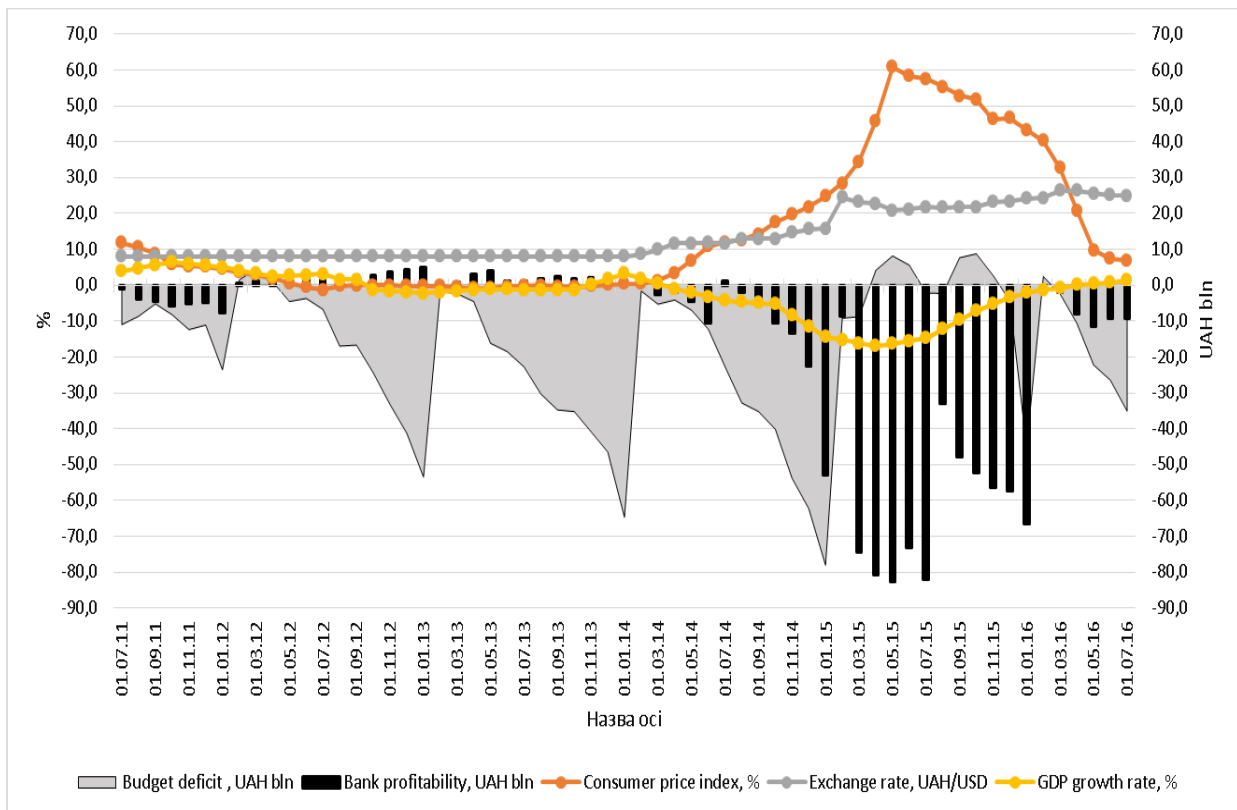
*Own composition based on [12; 20; 29]*

Summarizing the assessment of the anti-crisis policy of Ukraine in 2008-2009 we can conclude that, as in developed countries, the main direction of anti-crisis measures consists in the stabilization of the banking system and ensuring a suitable level of financial security through expanded refinancing, nationalization and recapitalization of domestic banks. However, the effectiveness of the anti-crisis policy was low in the absence of proper cooperation between the NBU and the Government in the context of the adoption of anti-crisis decisions. Unlike developed countries, anti-crisis fiscal measures were limited both in financial terms (lack of money in the country), and legal terms (efficient state programs of funding the real sector, tax incentives, regulations aimed at reducing the shadow economy, etc.). NBU's activity also lacked transparency and efficiency in the area of refinancing and monetary policy.

The national anti-crisis policy was situational of nature and did not include a clear strategic or tactical plan of anti-crisis measures implementation. It caused just partial overcoming the crisis as well as the emergence of a new spiral of the crisis in 2014, particularly in the banking system.

The accumulation of imbalances in the economic, social and political life of Ukraine, worsening of political crisis because Ukraine failed to sign an agreement of association with the European Union as well as the annexation of Crimea and war with Russia in Donbas caused the largest economic crisis in Ukraine since its independence (Figure 6).

As you can see in the figure, the economic crisis of 2014-2016 was accompanied by a significant reduction of GDP growth rate, rising inflation and exchange rate, and considerable losses in the banking system that required the National Bank of Ukraine and the Government to take adequate anti-crisis measures.



**Fig. 6. The Dynamics of Key Macroeconomic Indicators of Ukraine in 2011-2016**

*Own composition based on NBU's data [28]*

In contrast, anti-crisis measures before 2008-2009 were directed to the national banking system to ensure its liquidity and maintain its financial stability at the appropriate level. Anti-crisis measures in the banking system can be grouped into 9 groups (Table 3).

Based on the analysis of the anti-crisis measures taken by the National Bank of Ukraine regarding financial stability and financial security of the banking system through monetary policy and banking supervision, we can conclude about its low efficiency. It caused by the triple devaluation of the hryvnia, inflation rising to 63% and bankruptcy of 82 banks. Such a situation indicates the inadequacy of monetary policy. Anti-crisis policy was not pursued, even that one which was declared by the National Bank of Ukraine, namely "The Strategy of Monetary Policy for 2016-2020" [40].

### Analysis of the NBU Anti-Crisis Policy in 2014-2016

Task of the measure	Description of the measure	Assessment of the effectiveness
Support liquidity of the banking system	Providing loan refinancing, renegotiation of loans	The NBU provided refinancing to banks to cover capital outflows, the collateral requirements for refinancing loans to depositors were simplified, and the Coaching Institute was established that was to be ensured proper supervision over the use of funds. However, most approaches to refinancing by the NBU, as in 2008, were selective because they were provided mostly to large banks, which had passed the stress test. The results of the test were not disclosed to the public. The Coaching Institute was not effective as well: a large number of banks, where the curator worked, bankrupted. Thus, it is hard to state that the measures of refinancing had a positive impact on the whole banking system. The release of funds on the separate account had a positive impact on the liquidity of the banking system just in the short run because other NBU's instruments were not effective.
	The liberalization of NBU requirements on the formation of required reserves, including by complete release of funds on the separate account	
Resistance inflation and devaluation of the national currency	<p>The NBU increased the discount rate from 6.5% per annum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- to 9,5% per annum (since 15 April 2014);</li> <li>- to 12,5% per annum (since 17 July 2014);</li> <li>- to 14,0% per annum (since 13 November 2014);</li> <li>- to 19,5% per annum (since 6 February 2015);</li> <li>- to 30,0% per annum</li> </ul>	The increasing of the discount rate in times of crisis to 30% indicates the difference between the monetary policy of Ukraine and monetary policy of the developed countries where the rate was reduced to 0%. This policy was aimed at reducing inflation and devaluation by the decrease in the money supply. However, in our opinion, such a measure did not affect inflation and the exchange rate positively. The main cause of inflation in Ukraine was hryvnia devaluation,

Resistance inflation and devaluation of the national currency	(since 4 March 2015)	and the reason for the devaluation was currency speculation at the expense of refinancing, a negative balance of payments, dollarization of the economy, and ineffective monetary policy. Raising the discount rate along with refinance rates caused the increase of the NBU certificate of deposit rates, which, in turn, caused imbalances in the liquidity of the banking system.
Stabilization in the foreign exchange market	Foreign exchange auctions and targeted interventions of the NBU for providing banks with foreign currency and meet the needs of bank clients	Measures of monetary policy were of a belated nature, and in some cases, they were long-lasting (compulsory sale of the earning of exporters) that caused the emergence of devaluation spiral. Restrictions on the purchase foreign currency by population in banks and imposing 2% administration fee to the Pension Fund of Ukraine along with the lack of proper supervision over foreign exchange transactions directly caused the development of shadow foreign exchange market, which had a tremendous impact on exchange rate stability in Ukraine. Additional incentives for hryvnia devaluation were an announcement about the transition to inflation targeting regime and the refusal to impose the fixed exchange rate by the National Bank that significantly influenced inflation, profitability, and bankruptcy of banks, the solvency of enterprises and population welfare.
	Temporary regulatory measures of the NBU concerning foreign exchange operations, including restrictions on: - purchase of foreign currency in the interbank currency market of Ukraine and its transfer abroad by individual transactions; - terms of purchase of foreign currency by authorized banks on behalf of legal entities and individual entrepreneurs; - cash withdrawal from foreign currency account; - mandatory sale of 75% of the earning of exporters in the foreign exchange market of Ukraine.	

Promotion of bank capitalization	<p>Increasing the minimum authorized capital of newly established banks up to UAH 500 million. The plan of the gradual share capital increase during ten years adoption with the minimum amount allowed for the existing banks of UAH 500 million.</p> <p>The introduction of the obligation about additional capitalization, and (or) restructuring, reorganization by banks according to the results of diagnostic testing at the request of the National Bank in the amount declared by the NBU.</p> <p>Adoption of the mechanism of state participation in bank capitalization if the bank does not offer a program of capitalization or a restructuring plan.</p>	<p>These requirements for capitalization, in our opinion, were too strict for many banks, which were not able to attract additional capital in the current situation. In this context, measures of bank nationalization and recapitalization could be much more efficient. Instead of quantitative capital requirements (UAH 500 million), it was necessary to improve capital quality, i.e., adequacy, instead of its quantity (UAH 500 million) that requires reduction of asset risk. In such case, it would be useful to create a bank of "bad assets" as it has been done in Cyprus.</p>
Ensuring confidence to the banking system	<p>Financial support of the Deposit Guarantee Fund (DGF) through granting loans by the NBU and government bonds in exchange for promissory notes of DGF.</p>	<p>A stable currency and stable inflation are the primary factors to ensure confidence to the banking system of Ukraine. The payment amount of the DGF did not affect confidence to banks considerably. The measures regarding its support were important but had not a positive impact on the ensuring of confidence.</p>

Strengthening of owners and management liability for triggering bank bankruptcy	Implementation of administrative, criminal and property liability of owners and other individuals related to the bank for triggering bank insolvency. Expansion of the list of individuals related to the bank, establishment of new rules and restrictions on transactions with individuals related to the bank.	An important measure for ensuring banking system stability is strengthening criminal liability for triggering bank bankruptcy. However, the effectiveness of this measure in conditions of corruption among prosecutors and judges is reduced to zero. Since 2014 end until today, no one from 82 failed banks was brought to trial.
---	---	--

*Own composition based on [14]*

Fiscal policy and fiscal support of the NBU was also ineffective because of such processes:

1. Cancellation of lowering VAT rates and corporate income tax. Planned in the Tax Code 2014 reductions in major tax rates have been cancelled. VAT rate rose from 17% to 20%, and income tax rose from 16% to 18% [30]. This implementation complicated planned reducing of the tax burden on the economy that would have a stimulating effect during the crisis.

2. Imposing VAT on the essential drug. 7% VAT rate applies to supply and import of registered medicines and specific medical goods, as well as medicines, medical goods, and medical equipment allowed to be used in clinical trials [35]. This measure affects consumer inflation in Ukraine and once again confirms the absence of anti-inflationary support of the National Bank of Ukraine.

3. Cancelling a range of benefits under VAT. The VAT rate applies to supply of timber and transportations of passengers by high-speed train "Intercity +." These measures will lead to a weakening of the financial position of companies that was deteriorated by the crisis.

4. It is found that tax base of VAT rate applied to supply of goods (services) cannot be lower than the price of their purchase. Tax base applied to supply of fixed assets cannot be lower than the residual value, that in some cases lead to overestimation of tax base and, therefore, to overestimation of tax liability [33].

5. The introduction of VAT privileges. For the period of the anti-terrorist operation, VAT exemption applies to supply and import of defence products in Ukraine. This measure is one of the few that is intended to support business entities, but its implementation is aimed not only at stimulating economic activity but also at support nation's military capabilities.

6. Increasing tax burden on people. In 2014, the tax burden on people increased regardless their real incomes had decreased because of the crisis. Thus, since August



2014 personal income tax for passive income has been changed. A unified income tax rate of 15% (since January 2016 – 18%) applies to interest, dividend, prize and winning income. Interest income earned on deposit accounts opened at banks or credit unions is included in the State Budget of Ukraine.

Since August 2014, a new state military duty was introduced. The rate is 1.5% of income in the form of wages and other incentive and compensation payments or other benefits and rewards accrued (paid, delivered) by the taxpayer in connection with labour relations and for civil contracts; gains in governmental and non-monetary lottery winnings player (member) received from the organizer of gambling [45].

7. Tax on income from capital and pension charges when buying foreign currency. These government measures negatively affected the dynamics of domestic bank deposits, and in times of crisis and low confidence to the banking system only worsen the situation. In addition, the introduction of currency exchange fee of 2% that creates conditions for the development of the black market is an unfavourable measure as well.

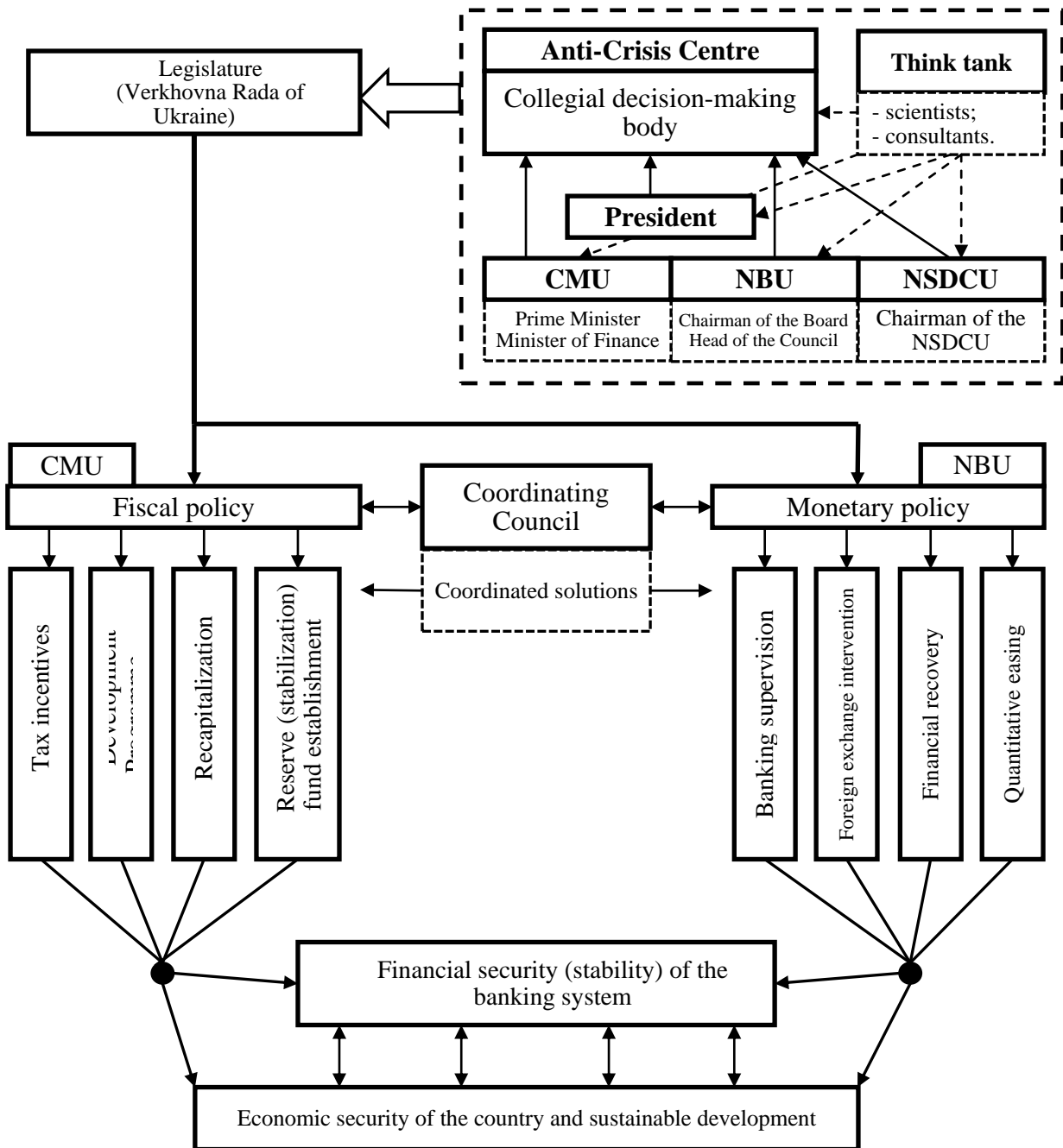
Apart from differences in anti-crisis measures of monetary policy and fiscal policy, the relationship between the Government and the National Bank of Ukraine was indistinct; joint anti-crisis coordination agreements have not been signed and authorities except for the Financial Stability Board, which effectiveness was also low, have not been created.

Overall, the thrust of anti-crisis policy of Ukraine generally, and monetary policy and fiscal policy particularly was based on specific requirements of the International Monetary Fund (IMF) rather than on own interests. Under such conditions, the NBU and the Government could not prevent a range of inefficient and delayed actions while ensuring an adequate level of financial security of the Ukrainian banking system. It concerns the exchange rate regime, monetary policy, fiscal stimulus, banking supervision, etc. Being dependent on requirements of the IMF anti-crisis policy Ukraine is focused on the short term to meet these requirements to receive the next tranche.

Therefore, analyzing the international and Ukrainian practices of conducting anti-crisis policy in a relationship with monetary policy and fiscal policy, the issue of developing an effective mechanism of anti-crisis policy, which would serve as the foundation for anti-crisis management on a regular basis, is actualized.

We consider that establishment of a first Anti-Crisis Centre as a collegial decision-making body will ensure an effective anti-crisis policy in Ukraine (Figure 7).

The Anti-Crisis Centre should include the President, Prime Minister and Minister of Finance, Chairman of the Board and Head of the Council of the National Bank of Ukraine as well as Chairman of the National Security and Defence Council of Ukraine. The activity of the Anti-Crisis Centre should be based on an analysis of the economic, social, political-military situation in the country and abroad. On this basis, the Centre will be able to develop proposals and legislative initiatives to the legislature (Parliament of Ukraine) regarding adoption of legislation that optimizes monetary policy and fiscal policy or other areas of the economy.



**Fig. 7. Mechanism of Anti-Crisis Policy of Ukraine**

*Own composition*

A unique role in the Anti-Crisis Centre is played by a think tank, which consists of recognized, including foreign, scientists and consultants. Think tank should conduct research and analysis of the economy, social sphere, politics and international situations, develop predictive scenarios and analytical reports for the Anti-Crisis Centre. Based on the study of analytical reports and recommendations of the think tank, the Centre will develop proposals for improving monetary policy and fiscal policy. Coordinating Council of Monetary Policy and Fiscal Policy is an essential element in the mechanism of anti-crisis policy, which should create conditions and opportunities for coordinated solutions to regulate inflation, exchange rate, financial safety of the banking system, etc.

Coordination of monetary policy and fiscal policy should take place at the following levels (Table 4).

Table 4

**Levels of Coordination of Monetary Policy and Fiscal Policy  
for Sustainable Social and Economic Development**

Levels of coordination of monetary and fiscal policies		Nature of coordination	Consistency result	Inconsistency result
1	Programmatic and targeted level	Setting common macroeconomic strategic and tactical objectives for the government and central bank adopted in a joint document (act, memorandum)	Positive expectations for economic agents, the possibility of business planning for the long term, confidence in monetary and fiscal authorities	The absence of positive expectations for business, uncertainty for all economic agents, causes of panic and distrust to monetary and fiscal authorities
2	Instrumental level	Consistent use of fiscal and monetary instruments to achieve macroeconomic objectives	Achieving monetary stability and moderate inflation, as well as sustainable economic growth	The emergence of economic imbalances, galloping inflation and hyperinflation, national currency devaluation, decline in GDP
3	Functional level	Consistency of actions to create a positive business climate and effective functioning of the banking system	Investment influx into the country and lending of the real economy, thus creating domestic demand and forming a foundation for economic growth	A high tax burden and the absence of lending to the real sector of the economy, thus the increase of public debt, losses of the banking sector and, consequently, decline in GDP

*Own composition*

It is necessary to determine the timing of development of predictive and targeted indicators, as well as to select government authorities that will develop such indicators at the programmatic and targeted level of coordination of monetary policy

and fiscal policy. It is rather relevant not only in the context of the announced inflation targeting (despite its effectiveness or ineffectiveness) but also in the context of overcoming the economic crisis. Establishing a precise mechanism for development and achieving targeted macroeconomic indicators allows the fiscal and monetary authorities to apply the improvement instruments efficiently and indicators themselves can become an essential tool for benchmarking. We consider that predictive indicators should be developed by that government institution, which has the greatest opportunities for statistical analysis and forecasting. In this case, it is the National Bank of Ukraine. Selection of predictive and targeted macroeconomic indicators should be put into foundations of the macroeconomic policy of Ukraine, and, therefore, reflect three key strategic areas: fiscal, monetary, and economic. Fiscal indicators include the level of public debt, a budget deficit/surplus. Inflation, the exchange rate, and discount rate belong to monetary indicators, while GDP and unemployment are involved in a group of economic indicators. In our opportunity, the economic strategy must be implemented during five years, and revision predictive, and targeted indicators should take place annually before adopting a budget resolution. For these reasons, it is necessary to change the timing and mechanism for setting predictive and targeted indicators.

In our opinion, the National Bank of Ukraine should receive information on the intention of economic policy (from the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine) and the purpose of fiscal policy (from the Ministry of Finance of Ukraine) until 20 May of the year preceding the base year. Using this information along with own data about monetary components, the Bank should develop predictive and targeted macroeconomic indicators until 1 June. Based on predictive and targeted indicators, the Ministry of Finance should develop a budget resolution until 15 June of the year preceding the base year. Targeted indicators include public debt, a budget deficit, inflation, exchange rate, an interest rate, GDP, and unemployment, which should be developed in the medium term (3 years) and long term (5 years). Predictive indicators should be established for the short term within one year and be adjusted annually indicating the necessary measures to align them with targeted indicators. Adoption of the main policy documents of the Government (Basic Principles of Budgeting) and the National Bank of Ukraine (Main Principles of the Monetary Policy) must take place in the Verkhovna Rada of Ukraine on the same day until 1 September of the year preceding the base year. Such a mechanism of approving predictive and targeted macroeconomic indicators will help to avoid inconsistency in terms of information exchange between the Government and the National Bank of Ukraine, to coordinate the use of instruments of fiscal policy and monetary policy as well as to become an essential tool for benchmarking not only for authorities but also for domestic and international businesses.

The instrumental level of coordination of fiscal policy and monetary policy needs a particular attention, as it should provide a simultaneous introduction of incentives and limitations for banks and enterprises. Considering international practices of overcoming the crisis, it is necessary to develop a range of tax benefits in the most promising sectors of the national economy at the fiscal level, including for

agricultural enterprises; companies that produce energy-saving technologies; banks, which provide loans to domestic producers; wood-processing enterprises; IT technologies, etc. In this context, it is appropriate to introduce tax holidays for new companies in the areas described above, in particular in the field of shale gas development. As regards fiscal policy, it is important to develop opportunities for bank recapitalization and nationalization and for establishing appropriate infrastructure institutions, including the State Bank for Reconstruction and Development, the Export Credit Agency, the State Leasing Company, the National Innovation Venture Fund, the National Endowment for Small Businesses, which will stimulate the economy.

The establishment of such institutions will effectively redistribute as the resources of the State Budget, so refinance loans through the State Bank for Reconstruction and Development and the State Leasing Company.

The direction of State budget resource movement and refinancing funds of the NBU in the real economy will promote the development of enterprises, enhance their credibility, lead to a wage increase and thus to increase the bank resource base, which is the foundation of financial security of the banking system.

Besides the abovementioned institutions of the Government, the Stabilization Fund should also be established. However, it is necessary to develop more efficient means of control over the targeted use of its funds, which should be invested in the development of national manufacturers and reimbursement of bank credit costs.

In the context of monetary policy, it is important to improve its instruments, in particular, interest rate policy which includes lowering the discount rate and the corridor expansion between the discount rate and certificates of deposit rates to eliminate liquidity imbalance in the banking system. In addition, long-term refinancing programs implemented by the State Bank for Reconstruction and Development, the State Leasing Company and other commercial banks, which lend to the real economy, are essential elements of the process of improving monetary policy.

Optimization of banking supervision in the context of an assessment of systemic risks in the economy as well as taking tough measures against violations of economic requirements and misuse of refinancing funds is also important regarding ensuring the effectiveness of monetary policy.

The relationship between coherence of monetary policy and fiscal policy on the one hand and the efficient work of the legislature, on the other hand, will help to create incentives for the banking system development and ensure an acceptable level of its financial security. It, in turn, will increase financing of the real sector, which ultimately will lead to sustainable development of the national economy.

## **Conclusion**

Considering theoretical and practical aspects of anti-crisis policy, we can conclude that one of the most effective anti-crisis policies was the policy of US President F.Roosevelt called the New Deal, which was based on the use of theoretical and

practical developments. Approaches to developing anti-crisis measures proposed by F.Roosevelt formed the basis of anti-crisis strategies for future generations. Major vectors of F.Roosevelt's policy included stabilization of the banking system, monetary and fiscal stimulus of production, effective legislation and establishment of new infrastructure institutions.

Analyzing practices of conducting anti-crisis policy by advanced economies such as the US, EU member states, and the UK, we can assert that anti-crisis measures implemented in these countries are directed to overcoming the global financial crisis of 2008-2009. These measures are based on F. Roosevelt's recommendations and practical experience but with amendments depending on the level of development and problems of economic relations. A major source of the crisis of 2008-2009 was the financial system (in economies, where banking is a highly concentrated industry, a major source of the crisis was the banking system) and financial markets. That's the reason why efforts of monetary and fiscal authorities were crucial for ensuring the financial security of the national banking systems.

Except for analogies with F. Roosevelt's New Deal vectors, traditional and non-traditional fiscal and monetary instruments created effective incentives for development of the banking (financial) sector and the real economy. Policy coherence and timeliness of government actions along with effective legislative initiatives for the ordering of the "rules of the game" in the financial markets contributed to the relatively rapid recovery.

Due to political problems and disagreements between executive and legislative branches of the Ukrainian government, it failed to organize not only anti-crisis policy but also an effective strategy of stabilization and ensuring a high degree of bank financial safety that caused not only bank failures but also a large number of national enterprise bankruptcy.

Systemic crises resulted in improper or unqualified approaches to the formation of teams of anti-crisis managers, fulfilling humiliating requirements of the International Monetary Fund, which, in turn, just delayed the collapse of the national banking system and national economy.

Nowadays modern science and international practices of central banks and governments of advanced economies gained a serious experience of building an effective anti-crisis policy that along with unveiled determination of major shortcomings of national monetary policy and fiscal policy will assist to create an effective mechanism for an anti-crisis policy of Ukraine. The functioning of such a mechanism is intended to create legislative and regulatory conditions of checks and balances of the legislative and executive branches along with the determination of their programmatic and targeted activities, ensuring flexibility of monetary policy and fiscal policy as well as a rigid banking supervision. It will help to implement preventive responses to crises and provide a high level of financial security of the banking system that, in turn, will contribute to achieving sustainable development of the national economy in the future.

## References:

1. Ackoff, R.L. (1981). *Creating the Corporate Future: Plan or Be Planned For*, 312 p.
2. Aleksashenko, S., Miroshnichenko, S., Smirnov, A. and Cherniavskiy, A. (2011). *The Experience of Other Countries: Have Something to Learn*, Chapter one, *Economic Policy*, pp. 23-45.
3. Analytical Report: Actions of the National Bank of Ukraine during an Exacerbation of Global Financial Crisis. [online]. (2009), available at: [http://www.bank.gov.ua/Publication/Analytical/Report\\_fin\\_kr.pdf](http://www.bank.gov.ua/Publication/Analytical/Report_fin_kr.pdf).
4. Ansoff, I. (1965). *Corporate Strategy: An Analytical Approach to Business Policy for Growth and Expansion*, New York: McGraw-Hill.
5. Institute for Economic Research and Policy Consulting. (2009). *Anti-Crisis Policy in the World and Ukraine: a Comparative Assessment of Measures and Economic Effects*, Kyiv, 41 p.
6. Lord, C. (2013). *Aristotle's Politics: Second Edition*. Chicago: University of Chicago Press.
7. Auktsionek, S. (1984). *Modern Bourgeois Theories and Cycle Models: A Critical Analysis*, M.: Nauka, 26 p.
8. Blank, I. (2004). *Company's Financial Security Management*, K.: Elga, Nika-tsentr, 784 p.
9. Blaug, M. (1994). *Economic Theory in Retrospect: Forth Edition*. University of London Institute of Education and University of Buckingham, 760 p.
10. Bogdanov, A. (1989). *Tectology: (Overarching Organizational Science) in two volumes*, in L. Abalkin (Ed.), Department of Economics Academy of Science USSR, M.: Economy, 401 p.
11. Boiar, A. (2011). *Anti-Crisis Policy of the European Union in 2008-2010: Conclusion for Ukraine*, Collection of scientific papers of the National University of the State Tax Service of Ukraine, № 1, pp. 77-92.
12. Conclusions of the Accounting Chamber on the State Budget for 2010. [online], available at: <http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/16728123>.
13. Volyk, I. and Hromyka, N. (2011). *Anti-Crisis Programs in Ukraine and in Other Countries of the World*, *Business Inform*, № 12, pp. 236–241.
14. Holovina, Y. (2015). *Anti-Crisis Regulation of the Ukrainian Banking System in 2014- first half of 2015*. [online], *Global and National Problems of the Economy*, № 7, available at: <http://global-national.in.ua/issue-7-2015>.
15. Guskov, D. (2015). *F.D. Roosevelt's New Deal Policy at the Beginning of the Great Depression*. Tambov: Gramota, № 3 (53): in three chapters, Chapter III, pp. 43-46.
16. Datsyuk, I. (2010). *The Essential Characteristic of the Company's Crisis, Technology and Printing Technology*, № 2(28), pp. 165-170.
17. Kovbasiuk, Y., Vashchenko, K., and Surmin, Y. [et al.]. (2014). *Public Policy: tutorial*. Kyiv: National Academy for Public Administration under the President of Ukraine, 448 p.
18. Zhalilo, Y., Babanin, O., and Belinska, Y. [et al.]. (2009). *Economic Crisis in Ukraine: Dimensions, Risks, Prospects*. K.: NISD, 142 p.
19. Zakharov, V. (2006). *Anti-Crisis Management: Strategies of the Industrial Enterprises Development in Russia, Innovation*, № 5, pp. 80-82.
20. Accounting Chamber. *Report on the State Budget for 2009*. [online], available at: <http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/16724385>.

21. Ivanian, E. (2006). History of the USA. M.: Drofa, 576 p.
22. Litvak, B. (2003). Expert Technology in Management. M.: Delo, 320 p.
23. Lihonenko, L. (2004). Anti-Crisis Management of the Enterprise: Theoretical and Methodological Principles and Practical Tools: Monograph. K.: KNTEU, 580 p.
24. Melnichenko, O. (2015). Anti-Crisis Policy of the Country: Nature and Components, The Formation of Modern Ukrainian Society: Political, Administrative, Economic and Legal Aspects: Abstracts of the Ukrainian Scientific Conference in two volumes, Volume 1. K.: KNUKiM, pp. 317-320.
25. Afontsev, S., Ivanova, N., and Korolyev, I. (2009). International Experience of Anti-Crisis Policy: Lessons for Russia. M.: IMEMO RAN, 197 p.
26. Monitoring Anti-Crisis Measures and Mechanisms to Overcome the Financial and Economic Crisis: First Quarter of 2009. [online], available at: <http://www.uf.org.ua/additional/1810427antikr3.04.09.pdf>
27. Novikov, D. (2007). Theory of Organizational System Management, 2nd edition. M.: Fizmatlit, 584 p.
28. Official website of the National Bank of Ukraine. [online], available at: <http://www.bank.gov.ua>.
29. Pidhurska, O., and Lapko, O. (2015). Establishment and Functioning of the Stabilization Fund in Ukraine, The Problems of Economy, № 4, pp. 150-157.
30. The Tax Code of Ukraine of December 2, 2010 № 2755-VI [online], available at: [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua)
31. Podkolzina, I. (2010). Anti-Crisis Policy of the Monetary Authorities of the Eurozone, Money and Credit, № 10, pp. 51–60.
32. Pryzhyvara, S. (2012). Management as a Particular Type of Activity, State Building, №1, pp. 36–40.
33. Law of Ukraine № 1621-VII On Amendments to Tax Code of Ukraine and Other Legislative Acts of Ukraine adopted on 31 July 2014. [online], available at: [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua)
34. Law of Ukraine № 823-VI On State Budget of Ukraine for 2009 adopted on 25 December 2008. [online], available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/835-17>
35. Law of Ukraine № 1200-18 On Prevention of Financial Catastrophe and Creating Conditions for Economic Growth in Ukraine adopted on 27 March 2014. [online], available at: [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua)
36. Roosevelt, Franklin D. “Fireside Chat 28: On the State of the Union (January 11, 1944)”. Miller Center of Public Affairs, University of Virginia.
37. Bilodid, I. (1970-1980). The Academic Explanatory Dictionary of the Ukrainian Language: in eleven volumes. USSR Academy of science, Institute of linguistics. K.: Naukova dumka.
38. Sogrin, V. (2010). Historical Experience of the USA. M.: Nauka, 581 p.
39. Sogrin, V. (1991). F.D. Roosevelt’s New Deal: The Unity of Word and Deed, Social Sciences and Modernity, №3, pp. 146-156.
40. The Strategy of Monetary Policy for 2016-2020. [online], available at: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=20985218>.
41. Tkachenko, A., and Yelets, O. (2010). Modern Approach to Engineering Enterprise Anti-Crisis Management. Monograph. Zaporizhia: Publisher of Zaporizhia State Engineering Academy, 277 p.
42. Philosophical Encyclopedic Dictionary. (1983). M.: Soviet encyclopedia, 840 p.



43. Cherniavskiy, A. (2008). Cyclicity of Marketing Crises in Time. [online], The Problems of Modern Economy, № 3, available at: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2125>
44. Law of Ukraine No.639-VI On Immediate Measures against Negative Consequences of the Financial Crisis and On Amending Certain Legislative Acts of Ukraine adopted on 31 October 2008. [online], available at <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/639-17>
45. Yaroshenko, I., and Kostian, O. (2014). Economic Crisis 2014 in Ukraine and Anti-Crisis Tax Policy, Business Inform, №10, pp. 318-323.
46. Badger A. (2002). The New Deal. The Depression Years, 1933-1940. Chicago, 416 p.
47. European Financial Stabilisation Mechanism (EFSM) [online], available at: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/eu\\_borrower/efsm/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/eu_borrower/efsm/index_en.htm)
48. Fufeld D. (1956). The Economic Thought of Franklin D. Roosevelt and the Origins of the New Deal. New York, pp. 208-209
49. Fayol, Henri (1916). Administration industrielle et générale; prévoyance, organisation, commandement, coordination, contrôle. [online]. Paris, H. Dunod et E. Pinat, available at: <http://www.worldcat.org/>
50. Lagadec, P. (1996). Un nouveau champ de responsabilité pour les dirigeants, The Virtual Corporation. New York, 1993; Revue française de gestion. Paris, № 108, 110 p.
51. New Webster's Dictionary of the English Language. (1988). Surjeet Publications, Delhi, India, 376 p.
52. Oxford English Dictionary. [online], available at: <https://www.oxforddictionaries.com/>
53. Drucker P. (1999). The Practice of Management. Butterworth-Heinemann, 399 p.

**Савченко В. А.**  
доктор економічних наук,  
професор кафедри управління персоналом  
та економіки праці,  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»

**Гемма М. Д.**  
аспірант кафедри управління персоналом  
та економіки праці,  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»

## **ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРАЦІВНИКІВ**

### **Анотація**

*Функціонування системи професійного навчання персоналу вимагає все більше коштів і тому повинно бути економічно вигідним як підприємству в цілому, так і кожному співробітникові, тобто бути ефективним. Тому після завершення процесу професійного навчання персоналу необхідно оцінити його ефективність. Нині область оцінювання може бути представлена трьома типами підходів: «практико-орієнтованим», «процесно-орієнтованим», «дослідницько-орієнтованим». Процес оцінки економічної ефективності пов'язаний з багатьма методологічними труднощами і може бути тільки приблизним. Ці труднощі (особливо у вітчизняних організаціях) пов'язані з нерозробленістю методичних питань і з відсутністю затвердженої та апробованої нормативної бази розрахунків економічної ефективності. Для оцінки ефективності навчання можна використовувати різні моделі, кожна з яких володіє своїми достоїнствами і недоліками. Вибір тієї чи іншої моделі цілком залежить від цілей, які ставить перед собою фахівець, що займається оцінкою. На сьогоднішній день проблема полягає не в необхідності оцінки ефективності навчання або її відсутності, а у виборі її конкретного алгоритму.*

### **Вступ**

Функціонування системи професійного навчання персоналу вимагає все більше коштів і тому повинно бути економічно вигідним як підприємству в цілому, так і кожному співробітникові, тобто бути ефективним. Тому після завершення процесу професійного навчання персоналу необхідно оцінити його ефективність.

Оцінка ефективності навчання дозволяє контролювати:

- доцільність використовуваних форм і методів навчання;
- правильність виявлення потреби в навчанні;

- своєчасність проведення навчання;
- загальну результативність заходів з навчання та розвитку персоналу;
- ефективність фінансових вкладень у навчання і розвиток персоналу;
- підвищення прозорості та керованості організації навчання.

Таким чином, оцінювання ефективності навчальної програми є центральним моментом управління навчанням у сучасній організації.

Питанню економічної та соціальної ефективності присвячені роботи В. А. Савченко, Д. Кіркпатріка, Д. Бушнелла, Р. Брінкерхоффа, М. І. Магури, М. Б. Курбатової та ін.

## **Розділ 1. Визначення ефективності професійного навчання персоналу**

Сьогодні серед науковців і практиків немає єдиного підходу щодо такого поняття, як ефективність. Ефективність – це:

1) ISO 9000:2000 [1, с. 31-40] – співвідношення між досягнутим результатом і використаними ресурсами.

Результатами професійного навчання працівників підприємства є:

- отримання персоналом необхідної кількості знань, умінь, навичок і застосування їх у професійній діяльності після навчання;
- позитивні зміни діяльності всього підприємства, які можуть виявлятися, наприклад, через підвищення продуктивності праці і якості продукції, що випускається, зниження невиробничих витрат і собівартості продукції, зниження кількості травм і аварійних ситуацій, і т. д.

Використаними ресурсами в даному випадку є:

- фінансові ресурси (прямі витрати і непрямі витрати на навчання);
- навчально-методичне забезпечення (навчальні та наочні посібники, література);
- технічний супровід навчального процесу (технічні засоби навчання);
- людські ресурси (рівень кваліфікації та підготовленості викладачів, інструкторів, організаторів професійного навчання).

2) Soanes C., Stevenson A. [2] – стан або якість бути ефективним; технічне відношення корисної роботи, що виконується машиною або у процесі загального витрачання енергії.

3) Виварець А.Д., Дістергефт Л.В. [3, с. 5] – у найбільш загальному сенсі характеризує ступінь досягнення поставленої мети.

4) Скрипник А.Л. [4, с. 54] – показник, який відображає ступінь раціональності вибору та використання ресурсів для досягнення певної мети.

5) Табачкова Н.А. [5] – відносний ефект, результативність процесу, операції, проекту, які визначаються відношенням ефекту, результату до витрат, що забезпечили його отримання.

Ефективність професійного навчання працівників на виробництві передбачає кілька складових:

- економічну;
- соціальну.

Поняття економічної ефективності віддавна притаманне економічній теорії, хоча в науковій літературі з економічної проблематики поки домінують емпіричні підходи до вивчення господарських систем:

1) Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. [6, с. 389] – результативність економічної діяльності, економічних програм і заходів, що характеризується відношенням отриманого економічного ефекту (результату) до затрат факторів, які обумовлюють отримання цього результату;

2) Гетьманський В.О. [7, с. 102] – результативність функціонування господарських систем;

3) Савченко В. А. – відношення отриманого економічного ефекту до витрат. Визначення порівняльної економічної ефективності професійного навчання персоналу організації забезпечує вибір найбільш раціональних форм і методів професійного навчання, дає змогу уникнути випадків розробки навчальної документації, придбання або виготовлення навчального обладнання без обґрунтованої оцінки їх можливостей у цілях професійного навчання. Розрахунок порівняльної економічної ефективності професійного навчання здійснюється на основі мінімуму приведених витрат [8, с. 127-128].

Підсумовуючи всі визначення, слід зазначити, що економічна ефективність професійного навчання персоналу на виробництві визначається співвідношеннями між показниками, що описують повний результат діяльності підприємства після початку проведення профнавчання, і показниками, що характеризують витрати, пов'язані з навчанням персоналу (за той же період). Економічна ефективність навчання персоналу показує, як відображаються отримані знання, уміння, навички на підсумкових фінансових показниках організації.

Соціальна ефективність у вузькому розумінні цієї категорії характеризує відношення соціального ефекту до витрат [8, с. 128].

Соціальна ефективність виявляється в можливості досягнення позитивних, а також уникнення негативних з соціальної точки зору змін в організації. Передбачувані соціальні ефекти від профнавчання персоналу на виробництві – реалізація і розвиток індивідуальних здібностей співробітників; підвищення конкурентоспроможності персоналу; формування сприятливого іміджу організації.

З методологічного погляду неприпустимо розмежовувати соціальну та економічну ефективність. Їх потрібно розглядати у тісному взаємозв'язку. Підвищення економічної ефективності неможливе за рахунок зниження соціальної, оскільки соціальні результати позначаються на економічному ефекті. Наприклад, економія фірми на заходах з професійного навчання персоналу на етапі його формування обертається на фазі використання персоналу такими негативними наслідками, як зниження рівня продуктивності праці, збільшення плинності кадрів, підвищення рівня виробничого браку, що може значно перевищувати раніше зекономлені кошти фірми [9, с. 123].

Для того щоб оцінити ефективність професійного навчання і досягти її збільшення, насамперед, необхідно знати, від чого залежить успішність

професійного навчання, фактори, що визначають його ефективність. Основними з таких факторів є:

- адекватність програм навчання теперішнім і майбутнім потребам організації;

- правильне формулювання цілей навчання;
- використовувані форми навчання;
- використовувані методи навчання;
- ступінь врахування особливостей дорослих при проведенні навчання;
- мотивація персоналу до навчання.

Розглянемо більш детально перераховані фактори ефективності професійного навчання.

#### Процес визначення потреб організації в навчанні

На практиці використовуються такі методи визначення потреби в навчанні:

1. Атестація працівника і за її результатами підготовка індивідуального плану розвитку;

2. Тестування;

3. Оцінка інформації щодо рівня компетентності працівників, наявної в службі управління персоналом;

4. Аналіз короткострокових і довгострокових планів організації та окремих підрозділів і визначення того, який рівень кваліфікації та професійної підготовки персоналу необхідний для їх успішної реалізації;

5. Спостереження за роботою персоналу на робочих місцях;

6. Аналіз проблем, що заважають ефективності роботи працівника;

7. Виявлення зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на роботу персоналу;

8. Систематизоване опитування, анкетування, інтерв'ю керівників;

9. Збір та аналіз заявок, побажань і пропозицій співробітників і лінійних менеджерів в області їх професійного навчання;

10. Аналіз стратегії розвитку організації (переведення загальних положень організаційної стратегії на мову професійного навчання).

#### Формулювання цілей навчання

На підставі аналізу виявлених потреб служба управління персоналом повинна грамотно формулювати конкретні цілі програми професійного навчання.

Практика показує, що дуже часто цілі навчання описуються неправильно, а значить неефективно з погляду результатів для компанії. Найбільш поширеними помилками тут є:

1. Опис мети навчання через зміст знань і умінь.

2. Опис мети навчання через діяльність викладача.

3. Опис мети навчання через навчальну роботу учасників.

Таким чином, цілі навчання утворюють основу для створення детальної навчальної програми, зміст якої залежить від кількості і характеру поставлених цілей.

#### Вибір форм навчання

Ефективність професійного навчання значною мірою залежить від того, хто його здійснює. У цьому відношенні організація може вибрати один з наступних варіантів:

1. Сприяти організації самостійного навчання співробітників.
2. Здійснювати навчання на робочих місцях, використовуючи в якості викладачів і тренерів найбільш досвідчених співробітників компанії.
3. Використовувати можливості власного навчального центру.
4. Вдатися до послуг спеціалізованих тренінгових компаній.
5. Використовувати можливості системи додаткової освіти (як вітчизняної, так і зарубіжної) .
- 6 . Використовувати декілька або всі зазначені варіанти в комбінації.

#### Вибір методів навчання

На ефективність професійного навчання значною мірою впливає обраний метод навчання. Фахівці в даній області давно дійшли думки , що не існує одного універсального методу навчання – кожен з них має свої переваги і недоліки. Їх вибір залежить від ряду факторів: цілі та завдання навчання; терміновість навчання; фінансові можливості підприємства; наявність інструкторів, матеріалів, приміщень; склад учасників навчання (їх кваліфікація, мотивація, рівень підготовки); кваліфікація та компетенція викладачів та ін.

Існує величезна кількість методів розвитку професійних знань і навичок. Всі їх умовно можна розділити на три групи:

- методи навчання, що застосовуються на робочому місці;
- методи навчання, що застосовуються за межами робочого місця;
- методи, які рівною мірою підходять для кожного з двох перших варіантів.

#### Облік особливостей навчання дорослих

Професійне навчання персоналу – навчання дорослих. При складанні програм навчання, виборі його форм і методів обов'язково повинні враховуватися вікові особливості учнів. До їх числа відносяться: потреба в обґрунтуванні (сенсі), назріла необхідність, практична спрямованість, потреба в самостійності, життєвий досвід.

#### Мотивація співробітників до навчання

Як показують власні дослідження, ефективність професійного навчання на 80 % залежить від її підготовки і на 20 % від бажання і здатності тих, хто навчаються. Навчання буде однаковою мірою неефективне у випадку ставлення до нього, як до «оплачуваних канікул» або, як до «покарання». Тому служба управління персоналом повинна приділити особливу увагу мотивації співробітників до навчання і створенню відповідного ставлення до нього.

Перерахуємо фактори, які мотивують співробітників на активну участь у програмі професійного навчання: прагнення зберегти роботу, залишитися на займаній посаді; бажання отримати підвищення або зайняти іншу посаду; зацікавленість у збільшенні заробітної плати; інтерес до самого процесу оволодіння новими знаннями та навичками; бажання встановити контакти з іншими учасниками програми.

**Оцінювання ефективності  
професійного навчання працівників на виробництві**

<b>Етапи</b>	Визначення напрямів профнавчання та мережі матеріально-технічної бази. Направлення працівників на профнавчання	Навчальний процес. Проходження профнавчання працівниками	Адаптація працівників на робочому місці, їх кар'єрне зростання
<b>Фактори впливу на ефективність профнавчання</b>	<p>Адекватність програм навчання теперішнім та майбутнім потребам</p> <p>Правильне формулювання цілей навчання</p> <p>Використовувані методи та форми навчання</p> <p>Ресурсне забезпечення навчального процесу</p> <p>Ступінь зміни у зовнішньому середовищі (нове законодавство, нові цілі і завдання, нові технології)</p> <p>Ступінь внутрішніх змін (нова організаційна структура, новий альтернативний розподіл обов'язків, новий розподіл завдань);</p> <p>Націленість вищого керівництва на проведення навчання як основного елементу успішного розвитку організації</p> <p>Знання і навички осіб, відповідальних за проведення навчання.</p>		
		Стан контролю, моніторингу профнавчання	Ступінь врахування особливостей дорослих при проведенні навчання
	Мотивація працівників до навчання		Матеріальні та нематеріальні стимули до праці, кар'єрного зростання

<b>Критерії ефективності</b>	Відповідність напрямів профнавчання інтересам, професійним потребам та здібностям працівників Відповідність напрямів та обсягів профнавчання потребам роботодавців	Якість навчання на виробництві Рівень організації навчального процесу Рівень професійної підготовки	Достатній дохід працівників Належні умови праці, враховуючи ймовірність аварій, загроз життю і здоров'ю людей
<b>Показники ефективності</b>	Індикатори якості інфраструктури та «фізичного навчального середовища» навчального закладу	Показники якості викладацького складу Показники, що відображають рівень організації та проведення професійного навчання в навчальному закладі  Показники інноваційної діяльності навчального закладу	Індикатори незалежного тестування навчання в навчальному закладі  Показники оцінки ефективності економічної діяльності підприємства в залежності від кваліфікації персоналу Показники соціального результату від упровадження заходів професійного навчання персоналу

*Джерело: власна розробка автора*

Крім того, треба зазначити, що факторами, які зазвичай впливають на якість та обсяг проведення навчання та розвитку та розвитку, є:

- ступінь зміни у зовнішньому середовищі (нове законодавство, нові цілі і завдання, нові технології);
- ступінь внутрішніх змін (нова організаційна структура, новий альтернативний розподіл обов'язків, новий розподіл завдань);
- націленість вищого керівництва на проведення навчання як основного елементу успішного розвитку організації;
- знання і навички осіб, відповідальних за проведення навчання.



Наступним важливим етапом процесу оцінювання ефективності професійного навчання є встановлення критеріїв та показників (Табл. 1).

## **Розділ 2. Моделі оцінки професійного навчання**

Багато українських компаній обмежуються роздаванням так званих «листок щастя» – опитувальних листів, що включають такі питання, як: «Чи сподобалося Вам навчання?», «Чи сподобався Вам викладач?», «Як ви оцінюєте ефективність проведеної програми навчання?». За кордоном вже давно і з успіхом використовуються кілька моделей оцінки ефективності навчання.

Нині область оцінювання може бути представлена трьома типами підходів: «практико-орієнтованим», «процесно-орієнтованим», «дослідницько-орієнтованим [10].

*Практико-орієнтований підхід* було фактично засновано роботами Д. Кіркпатрика, який ставив перед собою завдання визначити, чи досягають програми навчання персоналу поставлених цілей. Він розробив класифікацію, яку назвав «рівнями оцінювання» або «моделлю чотирьох рівнів» [11]: I рівень – реакція; II рівень – засвоєння; III рівень – виробнича поведінка; IV рівень – результат. Четвертий рівень спрямований на виявлення змін у бізнес-показниках компанії в результаті навчання. Даний рівень, як правило, є найбільш складним для вимірювання, особливо, якщо врахувати той факт, що на показники бізнесу впливають також і інші фактори, а ізолювати їх вплив практично неможливо.

Модель Киркпатріка набула широкого поширення і сьогодні є класичною.

Таким чином, модель Д. Киркпатріка, незважаючи на простоту і зручність у використанні, страждає великою часткою суб'єктивізму і не надає кількісних показників про ефективність навчання.

Існує ще одна модель оцінки навчання, практично невідома в Україні – «Таксономія Блюма» (Bloom's Taxonomy). «Таксономія Блюма» складається з трьох частин – перекриваючих сфер, які часто називають ЗУН (знання, установки, навички):

Когнітивна сфера (Знання):

1. Згадування інформації
2. Розуміння
3. Використання на практиці
4. Аналіз інформації (структури / елементів)
5. Синтез (створення / побудова)
6. Оцінка (порівняння)

Емоційна сфера (Установки):

1. Сприйняття (усвідомлення)
2. Відповідь (реакція)
3. Оцінка цінності (розуміння й дія)
4. Поєднання (комбінування, інтеграція схожих навичок)
5. Засвоєння системи цінностей (адаптація поведінки)

Психомоторна сфера (Навички)

1. Імітація (копіювання)
2. Управління (дотримання інструкцій)
3. Розвиток точності, чіткості
4. Організація особистої системи цінностей
5. Натуралізація (доведення до автоматизму, експертне знання)

Кожна з трьох сфер заснована на передумові того, що всі категорії всередині кожної сфери розташовані суворо в певному порядку за ступенем наростання складності. Ці категорії є послідовними рівнями розвитку співробітників у процесі навчання. У цілому, в практичному сенсі модель схожа на модель Д. Киркпатріка. Вона також вимагає складання за кожною зі складових певних питань, тестів або вправ, але не дає фінансової оцінки ефективності навчання [12].

Прикладом *процесно-орієнтованого підходу* є модель Р. Брінкерхоффа, який запропонував циклічне бачення, де оцінка здійснюється за кожним етапом програми навчання [13]. Його модель включає шість етапів й починається з етапу постановки цілей і аналізу потреб. На наступному етапі, оцінюється проект програми навчання. Третій етап оцінює якість операцій програми підготовки. Останні етапи в цілому аналогічні моделям практико-орієнтованого підходу [14, с. 110].

Так само побудовано пропозиції Д. Бушнелла, який у рамках розробки стратегії навчання персоналу IBM, описав модель «входу, процесу, виходу» – IPO [15]. Вона схожа на відому модель Д. Стаффлбима – CIPP, де оцінювання охоплює контекст, ресурси, процес та результат [16]. Оцінювання починається з розгляду вхідних факторів, які можуть вплинути на ефективність програми, таких, як кваліфікація стажистів, дизайн програми, якість інструктора і кваліфікація, якість матеріалів, об'єктів і обладнання. Далі розглядаються чинники процесу навчання. До них відносяться такі змінні, як планування, розробка та здійснення підготовки. Результати розділяються на короткотривалі (реакція стажиста, отримані знання і навички, досягнення, підвищення ефективності роботи) та довгострокові або ті, що можуть бути розглянуті як бізнес-результати (прибуток, задоволеність клієнтів і продуктивність) [14, с. 110].

Усе більш популярними стають публікації, спрямовані на оцінювання ефективності навчання у термінах ділових результатів діяльності, фінансових результатів та рентабельності інвестицій. Основною серед них є модель Д. Філліпса, що базується на розрахунках рентабельності інвестицій у навчання персоналу. Вплив навчання трансформується у грошове вираження, що далі порівнюється з повними витратами за програмою [17]. Оцінювання, як правило, передбачає розрахунок або співвідношення вигод і витрат (BCR), або рентабельності інвестицій (ROI).

Розрахунок ROI дозволяє:

- Кількісно висловити поліпшення результативності та якості роботи в результаті навчання співробітників;
- Висловити в грошовому еквіваленті цінність проведеного навчання;

- Визначити повернення на інвестиції в навчальні заходи;
- Приймати обґрунтовані рішення щодо вибору навчальних програм, порівнюючи їх ефективність.

Формула для розрахунку ROI виглядає наступним чином:

$$ROI = \frac{\text{Доходи} - \text{Витрати}}{\text{Витрати}} \times 100 \%$$

Доходи, обумовлені ефектом навчання, можуть бути виражені в відчутному («жорсткі») і невлловимому («м'які») вигляді [12].

Прикладом «жорстких» результатів навчання можуть бути:

- Показники продуктивності (у кількісній і грошовій формі).
- Показники якості (число повернення продукції і загальна сума повернень).
- Трудовитрати на одиницю продукції.
- Час простоїв з технічних і технологічних причин.
- Рівень плинності кадрів.
- Число судів унаслідок неякісного обслуговування або дефектів продукції.
- Час на виконання замовлення / обслуговування покупця.
- Частка ринку.
- Індекс задоволеності персоналу.
- Число постійних клієнтів.

«М'які» результати навчання включають:

- Збільшення задоволеності персоналу.
- Покращення командної роботи.
- Підвищення лояльності персоналу.
- Більш чітке плануванні кар'єрного просування.

Цікаве питання про те, який показник ROI вважати прийнятним. Сам Філіпс стверджує, що даний показник може перевершувати 800%. Більше того, компанія "Tennessee Valley Authority", нагороджена ASTD, розрахувала середній показник ROI на рівні 1000% [12]. Одним з виходів у цій ситуації може бути порівняння отриманого значення ROI з аналогічним показником за фінансовими проектами, а також порівняння динаміки ROI навчання за різними часовими періодами.

*Дослідницько-орієнтований підхід* охоплює групу моделей, що сфокусовані на системних аспектах організаційного устрою. Р. Річі описав системну модель факторів, що дозволяють передбачити результати навчання персоналу [18]. Він акцентує увагу на факторах, що зумовлюють результати навчання, зокрема, на характеристиках слухачів та чутливості організації. У свою чергу, відношення слухачів знаходиться під впливом таких характеристик, як вік, освіта, попередні факти участі у програмах навчання, здатність до засвоєння знань і мотивації. Далі ці фактори також знаходяться під впливом умов праці та управлінських підходів. Хоча конструкція програм навчання та характер їх здійснення зумовлюють ефективність навчання, відношення слухачів має прямий вплив на знання та поведінку, як його результат.

Нещодавно Р. Брінкерхофф презентував модель, яку він називає «методом успішних випадків» [13]. Метод починається з визнання того, що програми

майже ніколи не є цілком успішними, коли 100 % учасників використовують набуті знання на робочому місці. З іншого боку, жодна програма не буває на 100 % провальною, коли жоден стажист ніколи не вживає нічого з отриманого під час навчання. Отже, метод передбачає вивчення успішних і невдалих випадків. Потім ця інформація може бути використана для документування ефектів, що спричиняє навчання на окремих осіб та бізнес у цілому, і можна визначити фактори, які сприяють або перешкоджають таким впливам. Він також надає дані про вплив реалізації навчання на організацію, що піддаються вимірюванню. У якості більш комплексної моделі, Е. Холтон запропонував три результати навчання (знання й навички, індивідуальна робота і організаційні результати) залежать від первинних і вторинних факторів. Його оригінальна модель розглядає фактори, що впливають на кожен з цих результатів, наприклад, здібності, навколишнє середовище, мотивація, і вторинні впливи [19, с. 37-54].

На нашу думку, більш обґрунтованим є твердження В. Савченка, який запропонував розглядати ефективність освіти і професійної підготовки персоналу як систему показників, що характеризують відношення результатів до витрат на освіту і підготовку населення на рівні особистості, мікро- та макрорівнях [9, с. 135].

Таблиця 2

**Моделі оцінювання ефективності навчання на виробництві**

1. Киркпатрик	Чотири рівні: реакція, засвоєння, виробнича поведінка та результати
2. Таксономія Блюма	Три частини – перекриваючі сфери, які часто називають ЗУН (знання, установки, навички)
3. Р. Брінкерхофф	Шість етапів: постановка задач, планування програми, реалізація програми, плинний результат, плинний чи звичайний результат, і вплив та значення «Метод успішних випадків»
4. Д. Бушнелл	Модель «вхід, процес, вихід»
5. Д. Стаффлбима	Контекст, ресурси, процес та результат
6. Д. Філіпс	П'ять рівнів: Реакція і планування дій, навчання, практичне застосування знань на робочому місці, результати, повернення від інвестицій.
7. Р. Річі	Системна модель факторів, що дозволяють передбачити результати навчання персоналу
8. Е. Холтон	П'ять категорій: вплив, елемент мотивації, зовнішні чинники, наслідки, пристосованість
9. В. Савченко	Чітко виділені економічна та соціальна ефективності (до і після процесу навчання)

Загальна характеристика моделей оцінювання ефективності навчання викладена в таблиці 2.

Процес оцінки економічної ефективності пов'язаний з багатьма методологічними труднощами і може бути тільки приблизним. Ці труднощі (особливо у вітчизняних організаціях) пов'язані з не розробленістю методичних питань і з відсутністю затвердженої та апробованої нормативної бази розрахунків економічної ефективності.

Основні проблеми оцінки ефективності професійного навчання:

1) На результати навчання персоналу впливає й характеристика контингенту учасників, та, незважаючи на результати відбору, деякі фактори можуть перешкоджати досягненню поставлених цілей, такі, наприклад, як дизайн програми, неадекватні інструктори, недостатня підтримка, страх перед можливою невдачею, адаптованість працівників до нової роботи, рівень оплати праці та умови праці, плинність кадрів.

2) Потрібно виділити ефект навчання, ізолювавши його вплив від впливу інших факторів. Результати роботи окремих працівників, підрозділів або всієї компанії можуть покращитися з причин, які не мають ніякого відношення до навчання.

Розглянемо таку ситуацію. Для менеджерів з продажу був проведений тренінг на тему: «Як досягти зростання продажів». Через деякий час продажі компанії вирости. Але основну роль у цьому зіграв не проведений тренінг, а той факт, що з ринку, на якому працює компанія, пішов один з її головних конкурентів. У таких умовах досить складно визначити, який фактор зростання обсягу продажів було викликано збільшенням частки ринку, а який «проведеним тренінгом». Подібні приклади лише зміцнюють фінансових директорів у думці, що витрати на навчання персоналу неминуче зло: вчити персонал треба, але, що це дасть компанії, невідомо [20].

3) У процесі оцінювання ефективності професійного навчання персоналу слід урахувати й те, що навіть якісні навчальні програми можуть не досягати намічених цілей унаслідок їх невідповідності навчальним потребам підприємства, незадовільної організації самого процесу навчання учнів чи слухачів, низької їх мотивації до навчання, відсутності належного обладнання, невисокого рівня кваліфікації викладачів і т. п.

Ефективність навчальних програм доволі складно оцінити безпосередньо, адже їх результати очікують отримати впродовж тривалого проміжку часу, вони пов'язані з поведінкою й свідомістю персоналу організації, а також не піддаються точному кількісному виміру.

### **Висновок**

Функціонування системи професійного навчання персоналу вимагає все більше коштів і тому повинне бути економічно вигідним як підприємству в цілому, так і кожному співробітникові, тобто бути ефективним. На основі аналізу різних поглядів науковців щодо категорії «економічна ефективність», у

роботі запропоновано авторське визначення поняття "економічна ефективність професійного навчання персоналу на виробництві", яке пропонується визначатися співвідношеннями між показниками, що описують повний результат діяльності підприємства після початку проведення профнавчання, і показниками, що характеризують витрати, пов'язані з навчанням персоналу (за той же період).

Для оцінки ефективності навчання можна використовувати різні моделі, кожна з яких має свої переваги і недоліки. Вибір тієї чи іншої моделі цілком залежить від цілей, які ставить перед собою фахівець, що займається оцінкою. Модель Д. Киркпатріка дозволяє швидко отримати наочне уявлення про ефективність навчальних заходів. Модель "Таксономія Блюма" робить можливим більш детальну оцінку ефективності, а також вибір певної стратегії навчання співробітників. Модель Дж. Філіпса спрямована на оцінку фінансової сторони навчання, а саме – ефективності вкладень в персонал. Тому на сьогоднішній день проблема полягає не у необхідності оцінки ефективності навчання або її відсутності, а у виборі її конкретного алгоритму.

Зважаючи на важливість розвитку персоналу підприємств для забезпечення необхідного рівня їх конкурентоспроможності, питання сприйняття зарубіжного досвіду оцінювання ефективності програм навчання кадрів є істотно значущими для України. Для забезпечення сприйняття вітчизняною практикою зарубіжного досвіду, дослідження методології оцінювання ефективності навчання персоналу має рухатися у напрямі системної декомпозиції зарубіжних та національних моделей з урахуванням особливостей національної економіки.

### **Список використаних джерел:**

1. Charles J. Corbett. Does ISO 9000 certification pay? / . Charles J. Corbett, Maria J. Montes, David A. Kirsch. // ISO Managements System. – 2002. – Juli- August. – P. 31-40.
2. Soanes C., Stevenson A. Concise Oxford English Dictionary. – 11th Edition. – Oxford University, 2009. – 322 p.
3. Выварец А.Д. Эффективность производства: теория, методология и методика оценки / А.Д. Выварец, Л.В. Дистергефт // Экономическая эффективность: теория, методология, практика: сб. научн. стат. – Екатеринбург: Изд-во “УГТУ”, 2000. – 323 с.
4. Скрипник А.Л. Механізм кадрового забезпечення економіки за умов формування ринкових відносин: дис. канд. екон. наук.: 08.02.03 / А.Л. Скрипник; Науково-дослідний економічний ін-т Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України. – К., 2004. – 191 с.
5. Табачкова Н.А. Використання трудових ресурсів промислового регіону: Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.09.01 / Донецький національний ун-т. – Донецьк, 2004. – 20 с.
6. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 495 с.
7. Гетьманський В.О. Економічна природа та теоретична сутність ефективності функціонування підприємства // Науковий вісник НЛТУ України: Збірник науково-технічних праць. – Львів: РВВ НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.13. – С. 100-104.

8. Савченко В. А. Розвиток персоналу: підручник/ В. А. Савченко. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2015. – 505, [7] с.
9. Савченко В. А. Організаційно-економічні аспекти професійного навчання на виробництві: монографія/ В. А. Савченко. – К.: Вид-во Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, 2012. – 172 с.
10. Wang, G. and Spitzer, D. (2005), «Human resource development» // *Advances in Developing Human Resources*, Vol. 7 No. 1, pp. 5-15.
11. Kirkpatrick, D. (1996). Revisiting Kirkpatrick's four-level-model // *Training & Development*, 1, 54-57.
12. Денисова Ариадна Викторовна к.э.н. Журнал «Служба кадров и персонал», №8 2005 г., с. 39-43 [http://changedriver.ru/publications/kak\\_ocenit\\_effectivnost\\_obucheniya/](http://changedriver.ru/publications/kak_ocenit_effectivnost_obucheniya/)
13. Brinkerhoff, R.O., 2006 «Increasing impact of training investments: an evaluation strategy for building organizational learning capability» // *Industrial and Commercial Training* – V. 38. – N. 6. – 2006. – pp. 302–307.
14. Матушко А. Є. Оцінка ефективності навчання персоналу / А. Є. Матушко // Науково-методичний журнал «Наукові праці», серія «Економіка», Державний гуманітарний університет ім. П. Могили. – 2010. – Випуск 132, Т. 145. – С. 108-114.
15. Bushnell, D. S. (March, 1990). Input, process, output: A model for evaluating training // *Training and Development Journal*, 44(3), 41–43.
16. Stufflebeam, D. L. (2000). *Evaluation models* // *New Directions for Evaluation* (Vol. 89, pp. 7-97) – San Francisco, CA: Jossey-Bass.
17. Phillips, J.J. (1996, February). ROI, the search // *Training and Development*. – P. 42–47.
18. Richey, R. C. (1992). *Designing Instruction for the Adult Learner*. London : Kogan Page Limited.
19. Holton, E. F. III. (2005). Holton's evaluation model: New evidence and construct elaborations // *Advances in Developing Human Resources*, 7 (1), 37-54.
20. Инвестиции в персонал// Журнал "Финансовый директор». – 2004. – Выпуск 6 ([http://www.iteam.ru/publications/human/section\\_67/article\\_2585/](http://www.iteam.ru/publications/human/section_67/article_2585/))

**Грабчук О. М.**  
доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри фінансів  
Дніпропетровського національного університету  
імені Олеся Гончара

**Піскунова Н. О.**  
аспірантка кафедри фінансів  
Дніпропетровського національного університету  
імені Олеся Гончара

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМУЛЮВАННЯ КАТЕГОРІЇ «ГРОШОВІ ПОТОКИ»**

### ***Анотація***

*Незважаючи на постійне повсякденне використання категорії «грошові потоки» як у науковій сфері, так і в практичній площині, на сьогодні ще не сформовано єдиного розуміння вказаного поняття. При величезній практичній значущості проведених наукових досліджень не згенеровано єдиного теоретико-методологічного підходу до формулювання категорії «грошові потоки». Виходячи з вищезазначеного актуальність дослідження не викликає сумнівів. Дослідження спрямоване на удосконалення теоретичного забезпечення управління грошовими потоками підприємств. Методологічне підґрунтя сформоване методами абстрагування, аналізу, синтезу, групування, порівняння, узагальнення, систематизації. Розглянуто теоретико-методологічні засади категорії «грошові потоки». Проведено структурно-декомпозиційний семантичний аналіз досліджуваної категорії. Зроблено висновок про дуальність підходів до формулювання категорії «грошові потоки» та комплектації її властивостей. Запропоновано уточнення формулювання з урахуванням властивостей категорії.*

### **Annotation**

The characteristic features of the current economic environment of functioning of Ukrainian enterprises are uncertainty, instability of economic conditions, constant changes in regulatory and legal support, lack of unity of theoretical and methodological principles in the formulation of economic categories, etc. which determines the relevance of the study. Its content includes a profound consideration of a 'cash flow' category caused by the need of everyday use of the notion both in scientific, and practical spheres.

However, the existing theoretical providing of cash flow management has certain shortcomings and is internally inconsistent. In particular, there appear disagreements concerning the essence of the 'cash flow' category, its wording nuances, properties. Resolving the existing contradictions has led to the need to clarify the theoretical providing of cash flow management.



The objective of the article is to improve the theoretical providing of the management cash flow of enterprises.

The methods forming the methodological basis are abstraction, analysis, synthesis, grouping, comparison, generalization, systematization.

The analysis of the existing theoretical and methodological basis of the enterprises' cash flow management with the use of structural and decomposition semantic analysis revealed the duality of approaches to the formulation of a "cash flow" category and defining a set of its features:

- cash flow inherent qualities are discreteness, consistency, static character, certainty in time and space, isolation from the subject of management, opposition to it. Cash flow is understood as a phenomenon that occurs within the economic relations of an enterprise (narrow interpretation);

- cash flow inherent qualities are continuity, dynamism, consistency, partial certainty in time and space, complementarity towards the subject of management. Cash flow is understood as a process formed within the framework of the economic relations systems of an enterprise (wide interpretation).

Further development was received by theoretical principles of functioning of the enterprises' cash flow management mechanism as a result of clarifying the 'cash flow' notion (i.e. "cash flow" is revenues and expenditures (inflows and outflows) of funds both in cash, and non-cash form generated in the process of an enterprise's economic activity, distributed in time and space according to the business needs of an economic entity to ensure its effective operation and solvency) by design method with the use of the results of structural and decomposition semantic analysis based on a synergetic approach. The above mentioned improvement of the theoretical principles of the enterprises' cash flow management mechanism enables to consider this mechanism as a complex organized system.

## Вступ

Сучасне економічне середовище функціонування українських підприємств характеризується невизначеністю, нестабільністю умов господарювання, постійними змінами в нормативно-правовому забезпеченні, відсутністю єдності теоретико-методологічних засад при формулюванні економічних категорій тощо, що й визначає актуальність дослідження. Його зміст полягає у поглибленому розгляді сутності категорії «грошові потоки», необхідність чого обумовлюється повсякденним використанням поняття як у науковій, так і в практичній сфері.

Питання сутності грошових потоків широко розглянуто в сучасній економічній літературі. Визначенню його змісту в контексті проблематики управління грошовими потоками присвячено праці таких науковців, як І.О. Бланка [6], А.Г. Загороднього, Г.Л. Вознюка, Т.С. Смовженко [7], Ф.Ф. Бутинця [8], Г.Г. Старостенко, Н.В. Мірко [9], Г.А. Крамаренко [10], О.В. Павловської, Н.М. Притуляка, Н.Ю. Невмержицької [11], А.М. Поддєрьогіна [12], О.Я. Базілінської [13], І.А. Маркіної [14],

Є.М. Сорокіної [15], Б. Коласса [16], Г.А. Шамаєва, Л.Г. Риндіна [17], А. Ковальнової [18], В.М. Попова [19], Е. Нікбахта, А. Гроппеллі [20].

Однак існує теоретичне забезпечення управління грошовими потоками має певні недоліки, є внутрішньо неузгодженим. Зокрема, виникають суперечності з приводу сутності категорії «грошовий потік», нюансів її формулювання, властивостей. Розв'язання існуючих суперечностей обумовило необхідність уточнення теоретичного забезпечення управління грошовими потоками.

Дослідження має на меті удосконалення теоретичного забезпечення управління грошовими потоками підприємств. Об'єктом дослідження виступають економічні відносини, що виникають у процесі управління грошовими потоками підприємства. Предметом дослідження є теоретичні засади функціонування механізму управління грошовими потоками підприємств.

### **Розділ 1. Підходи до визначення категорії «грошові потоки», що склалися у науковій фаховій літературі**

У науковій літературі чимало уваги приділяється питанням коректного формулювання поняття «грошових потоків». Однак загальновизнаного формулювання цієї категорії дотепер не вироблено. Низка формулювань категорії «грошові потоки» наведена у нормативно-правових актах України. Зокрема, у Постанові Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003 р. № 1440 «Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» [1], у Наказі Державного комітету України з питань науки, інновацій та інформатизації від 13.09.2010 р. № 18 «Про затвердження Методичних рекомендацій «Методичні рекомендації з комерціалізації розробок, створених в результаті науково-технічної діяльності» [2], у Постанові Кабінету Міністрів України від 29.11.2006 р. № 1655 «Про затвердження Національного стандарту № 3 «Оцінка цілісних майнових комплексів» [3], у Наказі Міністерства економіки України від 06.09.2006 р. № 290 «Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення бізнес-плану підприємств» [4], у Наказі Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 07.12.2005 р. № 300 «Про затвердження Положення про порядок розробки та обґрунтування кондицій на мінеральну сировину для підрахунку запасів твердих корисних копалин у надрах» [5] законодавці узагальнено визначають «грошовий потік» як суму прогнозованих або фактичних надходжень від діяльності або як суму (різницю, сальдо) надлишку (нестатку) коштів, отриманих у результаті зіставлення надходжень і відрахувань коштів у процесі операційної (інвестиційної, фінансової) діяльності.

Серед науковців сформувалися два основні підходи до визначення категорії «грошові потоки». Перший підхід полягає у тому, що «грошовий потік» розглядається як процес надходження та вибуття грошових коштів, безперервний рух коштів (обіг) за певний визначений період часу. Серед прихильників цього підходу можна виділити таких науковців, як І.О. Бланк [6, с. 29], А.Г. Загородній, Г.Л. Вознюк, Т.С. Смовженко [7, с. 365],

Ф.Ф. Бутинець [8, с. 249], Г.Г. Старостенко, Н.В. Мірко [9, с. 196], Г.А. Крамаренко [10, с. 482], О.В. Павловська, Н.М. Притуляк, Н.Ю. Невмержицька [11, с. 24], А.М. Поддєрьогін [12, с. 58], О.Я. Базілінська [13, с. 25], І.А. Маркіна [14, с. 47], Є.М. Сорокіна [15, с. 31-32].

Другий підхід зводиться до розуміння того, що «грошовий потік» являє собою сальдо, різницю, надлишок (нестачу) між отриманими і виплаченими підприємством коштами, тобто суму надлишку або недостачі грошових коштів. Такого розуміння категорії «грошові потоки» дотримуються такі науковці, як Б. Коласс [16, с. 282], Г.А. Шамаєв, Л.Г. Риндін [17, с. 147], А. Ковальова [18, с. 116], В.М. Попова [19, с. 319], Е. Нікбахт, А. Гроппеллі [20, с. 360].

Основна відмінність між цими підходами полягає у тому, які властивості категорії розкриває формулювання.

## Розділ 2. Структурно-декомпозиційний семантичний аналіз категорії «грошові потоки»

Для уточнення формулювання категорії «грошові потоки» виконано її структурно-декомпозиційний семантичний аналіз. Цей аналіз включає в себе визначення елементів: семантичного ядра, базових економічних категорій, що можуть бути одночасно семантичним ядром, виявлення відносин залежності, закономірностей, факультативних елементів формулювання. Схематично алгоритм проведення семантичного аналізу виглядає наступним чином (рис. 1):

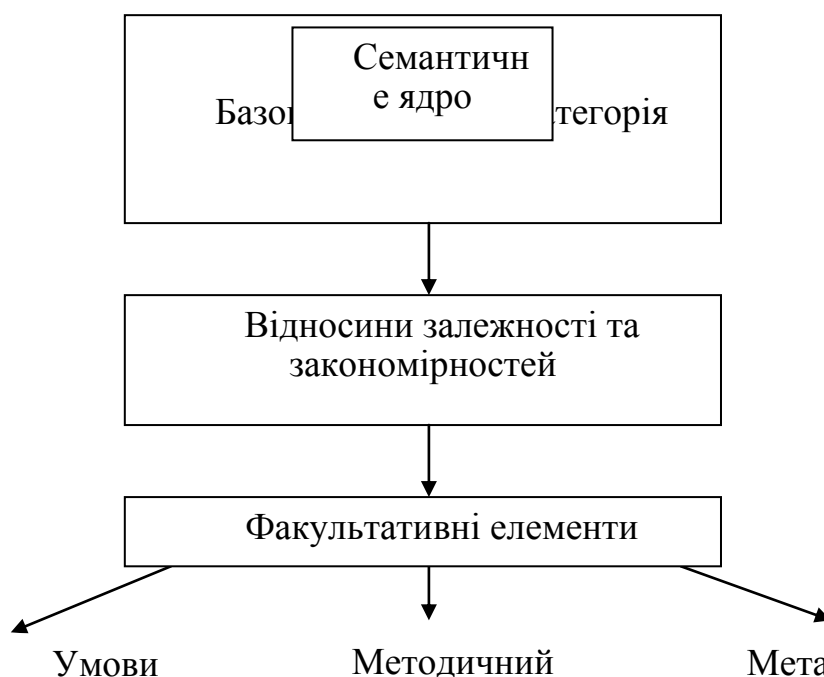


Рис. 1. Алгоритм проведення структурно-декомпозиційного семантичного аналізу

Формулювання поняття вважають повним у тому разі, якщо воно буде містити у собі усі семантичні складові.

Результати проведеного семантичного аналізу зображено на рисунку 2.



**Рис. 2. Результати структурно-декомпозиційного семантичного аналізу категорії «грошові потоки»**

За результатами аналізу можна констатувати семантичну повноту існуючих визначень. Узагальнюючи:

- семантичним ядром поняття найчастіше виступають поняття «надходження й витрати» (частота використання ядра – 6/19), на другому місці за частотою використання (4/19) виступає ядро «сума», на третьому місці – ядро «сукупність» (3/19), на четвертому місці – ядро «різниця» та ядро «потік» (2/19). Такі поняття, як «надлишок» та «міра ліквідності», виступали в якості семантичного ядра лише по одному разу;

- серед базових економічних категорій найчастіше зустрічається поняття «грошові кошти» (частота використання – 7/19), на другому місці за кількістю використань як базової категорії виступають поняття «надходження» (2/19), поняття «кошти» (2/19), поняття «надлишок (нестача) коштів» (2/19). Лише по одному разу в якості базової категорії використовувались поняття «притоки, відтоки грошових коштів», «грошові ресурси» та «грошові засоби»;

- виявлення відносин залежності та закономірностей – отримання зіставленням, реалізація, розподілення, генерація, здійснення, утворення, обслуговування, надходження, виплати;

- наявний зв'язок з такими додатковими економічними категоріями, як «діяльність», «надходження», «відрахування», «операційна, фінансова, інвестиційна діяльність», «господарська діяльність», «об'єкт фінансового аналізу», «фінансово-господарська діяльність», «чистий дохід», «безготівкові витрати».

Виходячи із результатів кількісного семантичного аналізу, частоти використання складових поняття, принципів коректної побудови категорії було сформоване визначення поняття «грошові потоки» – це надходження й витрати грошових коштів, утворені та згенеровані при здійсненні господарської діяльності (що відповідає другому підходу).

Близькими до цього визначення є визначення таких науковців, як І.О. Бланка [6, с. 29], А.Г. Загороднього, Г.Л. Вознюка, Т.С. Смовженко [7, с. 365], Ф.Ф. Бутинця [8, с. 249], Г.Г. Старостенко, Н.В. Мірко [9, с. 196], Г.А. Крамаренко [10, с. 482], О.В. Павловської, Н.М. Притуляка, Н.Ю. Невмержицької [11, с. 24], А.М. Поддєрьогіна [12, с. 58], О.Я. Базилінської [13, с. 25], І.А. Маркіної [14, с. 47], Є.М. Сорокіної [15, с. 31-32]. Перевагами сформованого формулювання є розкриття сутності категорії через її властивості, а саме: динамічність, безперервність, рух, часова та просторова визначеність, системність тощо.

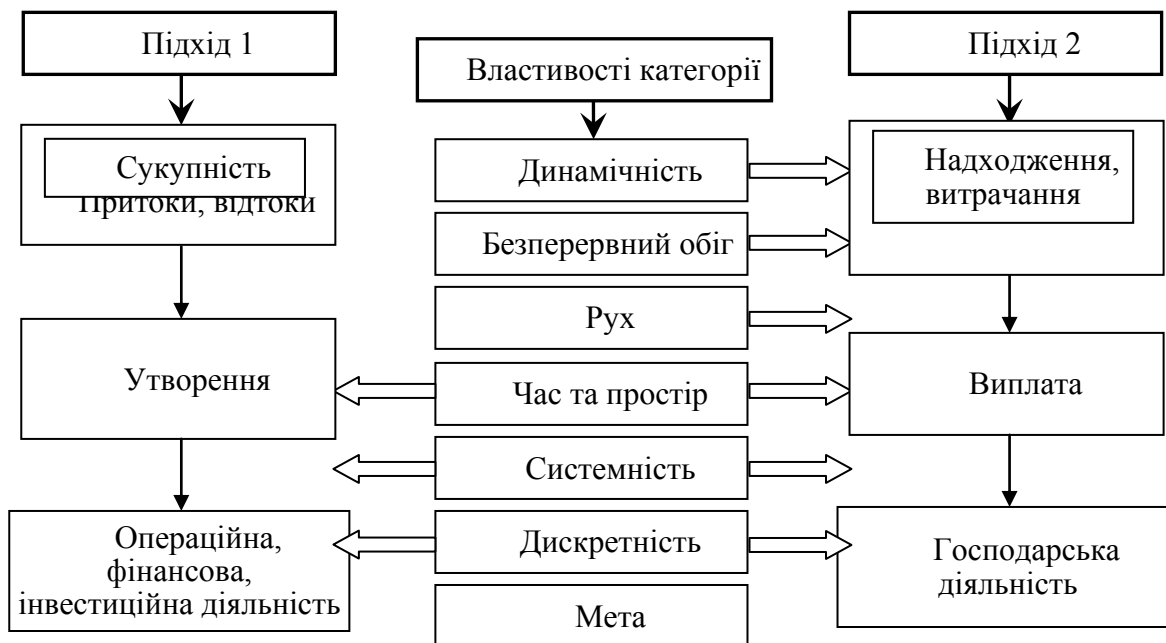
Якісний семантичний аналіз категорії «грошові потоки» також дає змогу виокремити два підходи до розуміння сутності категорії «грошові потоки»:

– грошовий потік є дискретним, статичним (явищем), визначеним у часі та просторі, відокремленим від суб'єкта управління та знаходиться в опозиції до нього [21, 39]. Найчастіше такому розумінню відповідає формулювання: грошові потоки – це сукупність (надлишок, різниця) від притоків і відтоків грошових коштів, утворених у процесі операційної, фінансової та інвестиційної діяльності підприємства;

– грошовий потік є континуальним, динамічним (процесом), частково визначеним у часі та просторі, комплементарним до суб'єкта управління.

Такому розумінню відповідає наступне формулювання: грошові потоки – це надходження і витрачання грошових коштів, що виплачуються при здійсненні господарської діяльності.

Особливості розуміння сутності категорії «грошові потоки» визначають комбінування її властивостей, що схематично зображено на рисунку 3.



**Рис. 3. Особливості розуміння сутності категорії «грошові потоки»**

Серед ключових властивостей категорії «грошові потоки» слід зазначити наступні:

- динамічність / статичність;
- просторова та часова конкретність / невизначеність;
- системність / одиничність;
- дискретність / континуальність;
- наявність мети та спрямованості.

Комплекси властивостей категорії «грошові потоки» є відмінними в залежності від підходу, що використовується. Перше формулювання зводиться до статичного розуміння потоку, адже семантичним ядром категорії виступає «сукупність». Такому формулюванню поняття відповідають властивості: статичність, дискретність, системність, часова та просторова визначеність. Друге формулювання є частково визначеним у часі та просторі, системним, динамічним, континуальним, адже семантичним ядром виступають категорії, які ототожнюються з рухом та процесом. В обох формулюваннях не наводяться факультативні елементи категорії, відсутня мета генерації грошових потоків.

У результаті проведеного семантичного аналізу встановлено, що розглянуті визначення категорії «грошові потоки» неповністю розкривають сутність цього поняття через його властивості. Формулювання категорії потребує уточнення, тому запропоновано наступне визначення: «грошові потоки» – це надходження і витрати (притоки і відтоки) грошових коштів як у готівковій, так і у

безготівковій формі, що генеруються у процесі господарської діяльності підприємства, розподіляються у часі та просторі відповідно до виробничої необхідності суб'єкта господарювання з метою забезпечення платоспроможності та ефективної діяльності. Дане формулювання поняття «грошовий потік» відповідає таким властивостям категорії: динамічність (адже відбувається процес надходження та витрачання), системність (включає в себе усі види грошових потоків в процесі здійснення усіх видів господарської діяльності), дискретність (тобто перервний потік, адже він розглядається за конкретний проміжок часу), з визначеною метою генерації грошових потоків.

Запропоноване формулювання поняття «грошовий потік» частково збігається з формулюваннями таких науковців, як: А.Г. Загородній, Г.Л. Вознюк, Т.С. Смовженко, Ф.Ф. Бутинець, Г.Г. Старостенко, Н.В. Мірко, О.В. Павловська, Н.М. Притуляк, Н.Ю. Невмержицька, А.М. Поддєрьогін, О.Я. Базилінська у частині того, що «грошові потоки» – це надходження і витрати (притоки і відтоки) грошових коштів»; є збіг у частині «генерації у процесі господарської діяльності» з формулюваннями таких науковців, як: І.О. Бланк, А.Г. Загородній, Г.Л. Вознюк, Т.С. Смовженко, Г.Г. Старостенко, Н.В. Мірко, Г.А. Крамаренко, О.В. Павловська, Н.М. Притуляк, Н.Ю. Невмержицька, І.А. Маркіна, Б. Коласс; збіг у частині «розподілу у часі та просторі» з формулюваннями таких науковців, як: І.О. Бланк, А. Ковальова, В.М. Попова; у частині «мета – забезпечення платоспроможності» є збіг з науковцем І.А. Маркіною. тощо.

Запропоноване формулювання має переваги від інших у тому, що:

- чітко обумовлює властивості категорії;
- у ньому визначена форма грошових коштів – готівкова та безготівкова;
- у ньому конкретизована мета генерації грошових потоків – забезпечення платоспроможності та ефективної діяльності.

Перший підхід до визначення категорії звужує її сутність, адже «грошові потоки» розуміються лише як дискретна математична величина і користувачі категорії обмежують себе. При уточненні формулювання категорії «грошові потоки» реалізується другий підхід до визначення, що дозволяє характеризувати категорію у більш широкому розумінні.

### **Розділ 3. Класифікація категорії за додатковими ознаками**

Зрозуміло, що поняття «грошовий потік підприємства» є агрегованим та тісно пов'язаним з іншими категоріями, такими, як господарська діяльність, грошові кошти, платоспроможність, ефективність тощо. Поняття «грошові потоки» включає у себе чисельні види грошових потоків, що генеруються на підприємстві та обслуговують його господарську діяльність. Слід зазначити, що на кожному конкретному підприємстві є свій «унікальний грошовий потік». Він залежить від специфіки діяльності кожного суб'єкта господарювання – від сфери функціонування, рівня забезпечення виробництва, обсягу товарообігу, чисельності працівників, виду діяльності, податкової політики, розрахункової

дисципліни тощо. Зв'язок поняття «грошові потоки» з іншими категоріями представлено на схемі (рис. 4).

Для забезпечення ефективного та цілеспрямованого управління грошовими потоками останні потребують визначеної систематизації та класифікації.



**Рис. 4. Зв'язок поняття «грошові потоки» з іншими категоріями**

Запропоноване у дослідженні визначення категорії «грошові потоки» та властивості категорії, що впливають із цього визначення, дають змогу поряд із широко представленими у науковій літературі класифікаційними ознаками виділити такі додаткові класифікаційні ознаки категорії:

– системність; за цим критерієм можна виділити системні та одиничні грошові потоки;

– дискретність; за цим критерієм можна виділити дискретні та континуальні грошові потоки;

– урахування особливостей діяльності підприємства; за цим критерієм можна виділити грошові потоки, пов'язані з процесом виробництва, сферою послуг, сферою реалізації продукції, соціальною сферою тощо;

– за сутністю платежу; за цим критерієм можна виділити грошові потоки, пов'язані з виплатою податків та зборів, грошові потоки по оплаті товарів, грошові потоки по оплаті послуг, грошові потоки, пов'язані з виплатою заробітної плати тощо;



- за ступенем адекватності можна виділити адекватний (релевантний) грошовий потік, неадекватний (нерелевантний) грошовий потік;
  - у залежності від резидентності контрагента можна виділити грошовий потік, пов'язаний з резидентом, та грошовий потік, пов'язаний з нерезидентом;
  - за ступенем змінності грошових потоків можна виділити грошові потоки з незначною змінністю, грошові потоки з середнім ступенем змінності, грошові потоки із значною змінністю тощо.
- Отже, наведені вище класифікаційні ознаки узагальнено у таблиці 1.

Таблиця 1

**Система класифікації грошових потоків підприємства  
за запропонованими додатковими ознаками**

Ознака класифікації грошових потоків підприємства	Види грошових потоків підприємства
1. Системність	- системний грошовий потік, - одиничний грошовий потік
2. Дискретність	- дискретний грошовий потік, - континуальний грошовий потік,
3. З урахуванням особливостей діяльності підприємства	- грошові потоки, пов'язані з процесом виробництва, - грошові потоки, пов'язані зі сферою послуг, - грошові потоки, пов'язані зі сферою реалізації продукції, - грошові потоки, пов'язані з соціальною сферою
4. За сутністю платежу	- грошові потоки, пов'язані з виплатою податків та зборів, - грошові потоки по оплаті товарів, - грошові потоки по оплаті послуг, - грошові потоки, пов'язані з виплатою заробітної плати
5. За ступенем адекватності	- адекватний (релевантний) грошовий потік, - неадекватний (нерелевантний) грошовий потік
6. В залежності від резидентності контрагента	- грошовий потік, пов'язаний з резидентом, - грошовий потік, пов'язаний з нерезидентом
7. В залежності від ступеня змінності	- грошові потоки з незначною змінністю, - грошові потоки з середнім ступенем змінності, - грошові потоки із значною змінністю.

## Висновок

Аналіз існуючого теоретико-методологічного базису управління грошовими потоками підприємств з використанням структурно-декомпозиційного семантичного аналізу виявили дуальність підходів до формулювання категорії «грошові потоки» та комплектації її властивостей:

- грошовому потоку притаманні властивості дискретності, системності, статичності, визначеності у часі та просторі, відокремленості від суб'єкта управління, опозиції до нього. Грошовий потік розуміють як явище, що виникає у економічних відносинах підприємства (вужьке трактування);

- грошовому потоку притаманні властивості континуальності, динамічності, системності, часткової визначеності у часі та просторі, компліментарності до суб'єкта управління. Грошовий потік розуміють як процес, що формується в межах систем економічних відносин підприємства. (широке трактування).

У цілому уточнення поняття «грошові потоки» (як «грошові потоки» – це надходження і витрати (притоки і відтоки) грошових коштів як у готівковій, так і у безготівковій формі, що генеруються у процесі господарської діяльності підприємства, розподіляються у часі та просторі відповідно до виробничої необхідності суб'єкта господарювання з метою забезпечення платоспроможності та ефективної діяльності) дає змогу розвитку теоретичних засад функціонування механізму управління грошовими потоками підприємств. Методологічне підґрунтя такого удосконалення сформоване методом конструювання з використанням результатів структурно-декомпозиційного семантичного аналізу на базі синергетичного підходу, що дає підстави розглядати механізм управління грошовими потоками підприємств як складно організовану систему.

Запропоновано додаткові класифікаційні ознаки категорії, як системність, дискретність, урахування особливостей діяльності підприємства, сутність платежу, ступень адекватності, резидентність контрагента, ступінь змінності грошових потоків.

## Список використаних джерел:

1. Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав: Постанова Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003 р. № 1440.
2. Про затвердження Методичних рекомендацій «Методичні рекомендації з комерціалізації розробок, створених в результаті науково-технічної діяльності»: Наказ Державного комітету України з питань науки, інновацій та інформатизації від 13.09.2010 р. № 18.
3. Про затвердження Національного стандарту № 3 «Оцінка цілісних майнових комплексів: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.11.2006 р. № 1655.
4. Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення бізнес-плану підприємств: Наказ Міністерства економіки України від 06.09.2006 р. № 290.
5. Про затвердження Положення про порядок розробки та обґрунтування кондицій на мінеральну сировину для підрахунку запасів твердих корисних копалин у надрах: Наказ Державної комісії України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього природного середовища України від 07.12.2005 р. № 300.

6. Бланк А.И. Управление денежными потоками / Бланк А.И. – Київ: Ника-Центр, Эльга, 2002. – 736 с.
7. Загородній А.Г. Фінансовий словник – 3-тє вид., випр. та доп. / Загородній А.Г., Вознюк Г.Л., Смовженко Т.С. – Київ: Т-во “Знання”, КОО, 2000. – 587 с.
8. Економічний аналіз / за ред. проф. Ф. Ф. Бутинця. – Житомир: Рута, 2003. – 680 с.
9. Старостенко Г. Г. Фінансовий аналіз / Г. Г. Старостенко, Н. В. Мірко. – К. : ЦУЛ, 2006. – 224 с.
10. Крамаренко Г. А. Фінансовий менеджмент / Г. А. Крамаренко, О. Е. Чорна. – Київ: Центр навчальної літератури, 2006. – 520 с.
11. Павловська О.В. Фінансовий аналіз: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / Павловська О.В., Притуляк Н.М., Невмержицька Н.Ю. – Київ: КНЕУ, 2002. – 388 с.
12. Поддєрьогін А. М. Фінанси підприємств / А. М. Поддєрьогін. – К. : КНЕУ, 2008. – 552 с.
13. Базилінська О.Я. Фінансовий аналіз: теорія та практика: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / О.Я. Базилінська – Київ: Центр учбової літератури, 2009. – 328 с.
14. Маркіна І. А. Менеджмент підприємства / І. А. Маркіна. – К. : Вища школа, 2000. – 76 с.
15. Сорокина Е.М. Анализ денежных потоков предприятия: теория и практика в условиях реформирования российской экономики / Е.М. Сорокина. – Москва: Финансы и статистика, 2003. – 176 с.
16. Коласс Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы: учеб.пособ, пер. с франц., под ред. проф. Я.В. Соколова / Коласс Б. – Москва: Финансы; ЮНИТИ, 1997. – 576 с.
17. Рындин Л.Г. Организация финансового менеджмента на предприятии / Рындин Л.Г., Шамаев Г.А. – Москва: Русская деловая литература, 1997. – 352 с.
18. Ковалева А.М. Финансы: учеб. пособ. / Под ред. проф. А.М. Ковалевой. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Финансы и статистика, 1999. – 384 с.
19. Финансовый бизнес-план: [учебное пособие] / Под. ред. д. е. н., проф. В.М. Попова. – Москва: Финансы и статистика, 2000. – 480 с.
20. Нікбахт Е. Фінанси / Е. Нікбахт, А. Гроппеллі; [пер. з англ. В. Ф. Овсієнко та В. Я. Мусієнка]. – К. : Основи, 1993. – 383 с.
21. Грабчук О.М. Управління фінансовою безпекою підприємства в умовах невизначеності / О.М. Грабчук, К.С. Тимошенко // Вісник Академії митної справи. Серія «Економіка». – 2014. – № 2 (52). – С. 36-42.

### **References:**

1. Resolution of Cabinet of Ministers of Ukraine from 10.09.2003 № 1440 “About Statement of the National standard № 1 “General principles of estimation of property and property rights”.
2. Order of the State committee of Ukraine about questions of science, innovations and informatization from 13.09.2010 № 18 “About Statement of Methodical recommendations “Methodical recommendations about commercialization of the creation that is created as a result of scientific and technical activity”.
3. Resolution of Cabinet of Ministers of Ukraine from 29.11.2006 № 1655 “About statement of the National standard № 3 “Estimation of integral property complexes”.

4. Order Ministries of economy of Ukraine from 06.09.2006 № 290 “About statement of Methodical recommendations from development of business plan of enterprises”.
5. Order of the State commission of Ukraine about the supplies of minerals at Ministry of guard of natural environment of Ukraine from 07.12.2005 № 300 “About statement of Statute about the development and study of conditions on mineral raw material for calculation of mineral resources of the earth”.
6. Blank, Y.A. (2002), *Upravlinnia hroshovymy potokamy* [Cash flow management], Nyka-Tsentr El'ha, Kyiv, Ukraine.
7. Zahorodnii, A.G., Vozniuk, G.L. and Smovzhenko, T.C. (2000), *Finansovyi slovnyk* [Financial dictionary], Tovapystvo Znannia, Kyiv, Ukraine.
8. Butynets, F.F. (2003), *Ekonomichnyi analiz* [Economic analysis], Ruta, Zhytomyr, Ukraine.
9. Starostenko, H.H. and Mirko, N.V. (2006), *Finansovyi analiz* [Financial analysis], Tsentr Uchebnoi Literatury, Kyiv, Ukraine.
10. Kramarenko, H.A. and Chorna, O.E. (2006), *Finansovyi menedzhment* [Financial management], Tsentr Uchebnoi Literatury, Kyiv, Ukraine.
11. Pavlovskaiia, O.V., Prytuliak, N.M. and Nevmezhtskaia, N.Yu. (2002), *Finansovyi analiz: navch.-metod. Posibnyk dlia samost. vyvch. dysts.* [Financial analysis: methodical train aid for an independent study], KNEU, Kyiv, Ukraine.
12. Podderyohin, A.M., (2008), *Finansy pidpryemstv* [finances of enterprises], KNEU, Kyiv, Ukraine.
13. Bazilinskaia, O.Ya. (2009), *Finansovyi analiz: teoriia ta praktyka: navch. posib.* [Financial analysis: theory and practice : train aid], Tsentr Uchebnoi Literatury, Kyiv, Ukraine.
14. Markina, I.A. (2000), *Menedzhment predpriatii* [Management of enterprises], Vyscha shkola, Kyiv, Ukraine.
15. Sorokina, E.M. (2003), *Analiz denezhnykh potokov predpriatii: teoriia I praktika v usloviiakh reformirovaniia rossiiskoi ekonomiki* [Analysis of cash flow of enterprises : theory and practice in the conditions of reformation of the Russian economy], *Finansy i statistika*, Moscow, Russia.
16. Kolas, B. (1997), *Upravlenie finansovoy deiatelnosti predpriatii. Problemy, kontseptsii i metody* [The financial management of the company. Problems, concepts and methods], Moscow: *Finansy; YuNITI*, Moscow, Russia.
17. Shamaev, H.A. and Ryndin, L.H. (1997), *Orhanizatsiia finansovoho menedzhmenta na predpriatii* [Organization of financial management on an enterprise], *Rusaskaia delovaia literatura*, Moscow, Russia.
18. Kovalyova, A.M. (1999), *Finansy: ucheb.posob.* [Finances: train aid], *Finansy i statistika*, Moscow, Russia.
19. Popov, V.M. (2000), *Fynansovyj byznes-plan* [Financial business plan], *Finansy i statistika*, Moscow, Russia.
20. Nikbakht, E. and Hroppelli, A. (1993), *Finansy* [Finances], *Osnovy*, Kyiv, Ukraine.
21. Hrabchuk, O.M. (2014) “A management of enterprise financial safety is in the conditions of vagueness”, *Visnyk Akademii Mytnoi spravy*, vol. 2 (52), pp. 36-42.

**Drobot S. A.**

*General Director of the State Concern "Nuclear Fuel"*

**Dubnitskiy V. I.**

*Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Professor at Department of Theoretical and Applied Economics,  
Ukrainian State University of Chemical Technology*

## **FEATURES OF THE SOCIO-ECONOMIC SAFETY OF OLD INDUSTRIAL REGION AND THE MECHANISM OF ITS DIAGNOSTIC**

### ***Summary***

*The research examined the features of the socio-economic safety of regions, including old industrial regions of Ukraine. Also, the paper presents author's approach to the formation of a mechanism of diagnostics of socio-economic safety in the conditions of globalization and the impact of strategic changes on commodity markets. An enhanced version of principles of ensuring socio-economic safety taking into account the specifics of development of old industrial regions, which form the conditions of balance and infrastructure industrial complexes in the region. Identified basic socio-economic guidelines for balanced development of the region. Presented a conceptual threat of socio-economic safety within an old industrial region.*

### **Introduction**

Formation of market economy in Ukraine, impact of globalization has significantly altered the conditions of activity of enterprises of regions, primarily within old industrial regions of the country, changed the forms and methods of state regulation (the decentralization process), has increased the influence of the external environment (the processes of economic integration and "hard" competition on the commodity markets), the main quality of which is the uncertainty, increased responsibility of heads of regional level and of the enterprises included in the regional economic complex for management decisions, which is accepted by them independently.

Changing conditions have brought about in the activities of most regions completely new problems, which require theoretical and methodological understanding and development of practical recommendations for their solution. Among these challenges is the problem of ensuring socio-economic safety in the old industrial regions of Ukraine.

In Ukraine the most developed, that is, «old industrial» with elements of «hypertrophy», regions are Dnipropetrovsk, Donetsk, Zaporozhye, Lugansk, Poltava and Kharkiv region and in Kyiv, accounting for more than 70% of the national volume of industrial products sold. The territorial structure of the economy (TSE) is usually a set in a certain way of mutual deliveries territorial spatial elements, which are in complex interaction with each other. As these elements are the large urban agglomerations, industrial areas, recreational areas, main thoroughfares, which

primarily determine the geographic pattern of population settlement and economic activity. This pattern may be monocentric (one centre), polycentric (a lot of centres) or mixed [1, p. 9].

In economically developed countries for a long time formed the territorial structure of the economy, which has a high level of maturity. This means that their territory is full of industrial areas and centres of urban agglomerations, transport hubs and thoroughfares, areas of intensive agriculture, recreation and tourism, technological parks, which form a kind of reference framework of the entire territorial structure. In these countries (e.g. USA, Japan, UK, Germany, etc.) has developed a system of economic areas the four major types.

First, it is *highly developed regions* with a dynamic development. They have the most favourable conditions for attracting high-tech industries, science and scientific services, non-production sphere (e.g., California, USA).

Secondly, these are *old industrial areas* that have emerged in the era of the industrial revolutions of the past. They are usually characterized by old industries like coal, iron ore, shipbuilding, metallurgical, textile industry, i.e. common, ordinary production prevail over high-tech. More old industrial regions on the birthplace of the industrial revolutions are in Eastern Europe.

Thirdly, there are the *agricultural areas*, generally have little affected by industrialization, not to mention post-industrialization development.

Fourth, it is the *part of the new development*, often remote and sparsely populated because of extreme climatic conditions but rich in various natural resources.

The role of support centres (foci) areas can serve as *areas of export specialization*. These are the areas or mining or plantation agriculture. They are relatively little to do with the surrounding territory and the export of their products to the market through the capital and other specialized port. The role of the periphery played a large internal area with a predominance of traditional agriculture. Not by chance in the scientific literature they are often referred to as "internal colonies" [1, p. 16].

Balanced regional development to mitigate the socio-economic disparities, socio-economic safety of the region are challenges to overcome which has a strong focus on Central government, local authorities and regional governance in many countries. As the economy of Ukraine in general and its regions are structurally distorted and slow. It is characterized by a critical reduction in high-tech industries, technological imbalance issue due to large-scale deindustrialization in the mining, processing and energy producing areas, the preservation of the raw material orientation of production and export in the background it is too big according to the market situation in the world markets. It is considered that in the regions of Ukraine, especially in the old industrial one there was formed the deformed structure of the economy and the need of extraordinary measures of diversification and ensuring socio-economic safety.

The deepening of the imbalance in economic and social development at regional and local levels hampers the implementation of a unified policy in the sphere of socio-economic reforms, increases the risk of regional crises, the disintegration of national and regional economies; complicates the solution of environmental problems, especially in old industrial regions.

The state of socio-economic safety of Ukraine in general is closely related to sustainable development of all its regions. At the state level in addressing issues of economic safety the first steps: developed the Concept of economic safety of Ukraine; carried out studies of certain aspects of economic safety of the state, among which is a labour [2; 3; 4; 5].

At the same time theoretical-methodological and applied aspects of socio-economic safety of regions, including old industrial in Ukrainian Economics practically have not been investigated. In this regard, there is an urgent need for scientific-methodical and practical development of this problem, preparation of recommendations for ensuring socio-economic safety of regions, including old industrial.

*The main purpose of this study* is to identify features of the formation mechanism of diagnostics of socio-economic safety of old industrial regions and development of recommendations.

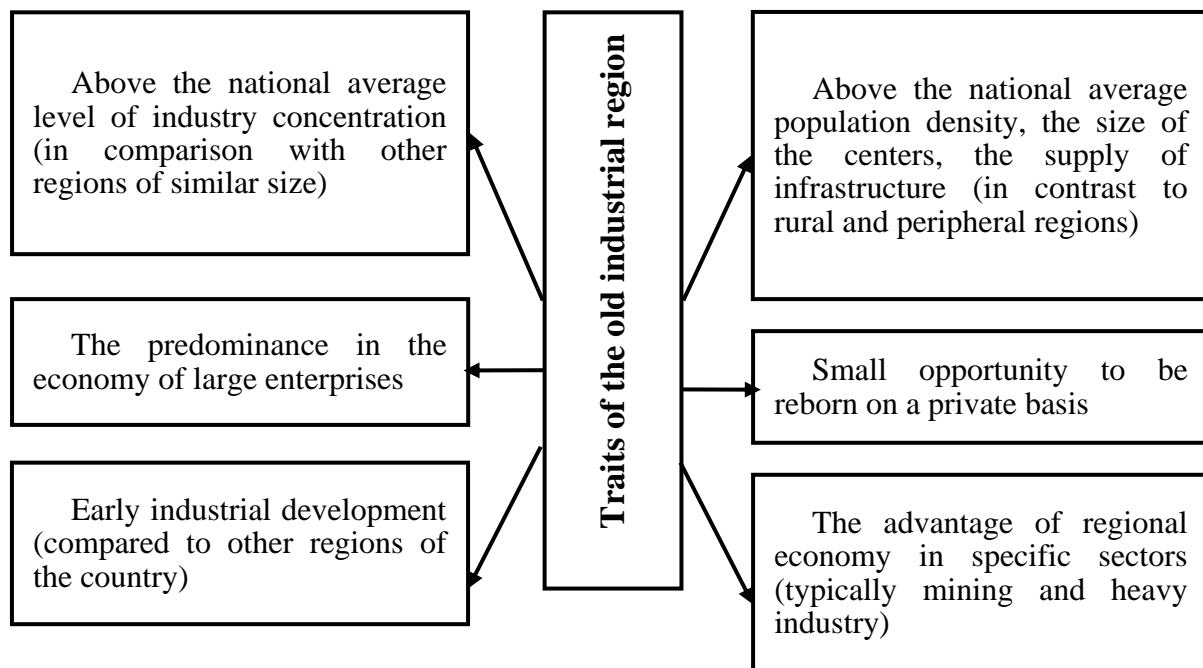
### **Part 1. Theoretical aspects of ensuring socio-economic safety of old industrial region**

The modern state regional policy of Ukraine has the features typical for the paternalistic type of regional policy. Those institutional reforms in the sphere of regional development, which are implemented in recent times, do not solve the problems of the existing mechanism of relations between "centre" and regions. Provided by the State regional development strategy the introduction of new forms of interaction of the central executive bodies and local executive bodies and bodies of local self-government, the further implementation of the administrative-territorial, budget and tax reforms to strengthen financial-economic bases the development of territorial communities have not yet found practical implementation. In addition, socio-economic conditions for regional development and balance change all the time, which requires continuous updating of the system of institutions that need to adjust such changes.

A characteristic feature of the paternalistic policy of regional dominance is the goal improving of the homogeneity of the socio-economic space of the country and its regions (lower level of differentiation of socio-economic development of regions) through the provision of state support to less developed regions (in Fig. 1). The main principle of regional policy is the principle of selectivity, because the choice need and mechanisms for providing support and the regions (their group) as the object of government support. Paternalistic regional policy, which is implemented through decision-making at the highest level of government and the redistribution of state budget funds, support the tendency to maintain or increase the centralization of control and increased dependence of regions from the "centre".

Development of old industrial regions, as a rule, is described by the model of Gunnar Myrdal, the starting point of which is the institution at an initial stage the development of the region new industrial plants (e.g., coal mines, metallurgical industry). The next stage is a new attraction of capital and enterprises to meet local

(regional) demand for goods and services they produce. As a result of the work of this service sector for the local market is growing and total employment and increasing prosperity the old industrial region. As the construction of new large enterprises, the cycle begins again; network businesses to evolve [1, p. 89].



**Fig. 1. Characteristic strokes of old industrial regions**

*Source: developed by the authors*

The lack of official definition of «*old industrial region*» in the European legislative and normative-legal documents impedes the implementation of effective state structural, regional and industrial policy of Ukraine on increasing the competitiveness of the old industrial regions, implementation of socio-economic safety, as well as ensuring their effective development and balance perspective. At the same time there was a considerable amount of theoretical developments of foreign scientists-economists, who are faced with the problems of declining competitiveness of old industrial regions and their socio-economic safety earlier than domestic scientists and experts, representatives of state and regional management levels, development of practical recommendations on the formation of mechanisms to mitigate the problems of old industrial regions in the conditions of market transformations and globalization processes requires a careful study.

An important point of understanding a category «old industrial region» is a classification of regions by A. Fremon on the basis of dynamics industrial relations, territorial organization of production and socio-economic impacts, which are concentrated in the territory. A. Fremon highlights:

- regions with low level of technology and organization of production (*weak regions*);
- regions, which use advanced technologies and are the basis for the development of industrial production (*mature regions*);



- regions that have developed economic system and industrialization, which is at the advanced stage (*dynamic regions*) [6, p. 80].

As it is stated in [1], changes in technological structures of the economy and empowerment of transferring industrial production to other regions with cheap labour due to globalization has led to the emergence of regions whose economy is characterized by a significant loss of competitiveness, socio-economic safety in the new economic environment, and the regions themselves were transformed from highly developed / developed depressive (old industrial). With this statement agrees most foreign researchers of problems of old industrial regions, among which, P. Benneworth, G. I. Hospers [7], R. Boschma, I. Lambooy [8], M. Steiner [9]. However, in the basis of the content of the category "old industrial region" they laid various factors that make them depressed (problematic) position.

The vast majority of scholars believe that the development of old industrial regions was in use in the industrial production of standardized technologies, and the transition of these regions for a problem was realized as a result of the transition of the economy from industrial to post-industrial, from «old» to «new». In the period of mass production of goods on standard technologies, mechanization and industrial technologies were used as the basis of the dominant forms of economic activities in the regions. The industrial sector has long been a source of innovation and created high-paying jobs. However, in the period of globalization processes in the financial services sector was an engine of economic development and industrialized while regions were in crisis and turned to the regions of the «old economy». In post-industrial period it was seen the emergence of «new economy», which refers to regions associated with knowledge and learning, where the most successfully produced and implemented digital information and communication technologies. Therefore, in old industrial regions there are also the regions whose development was carried out in a period of growth in demand for products manufactured with standardized technologies. In later times the researchers associated difficulties in the development of these regions with the increasing complexity of the competitive environment and rapid technological changes, which are due to the low economic diversification and specialization in industries that can survive the structural crisis [10, p. 25].

A significant number of scientists in the old industrial regions are those that have suffered from industrial decline in the basic sectors of the economy, which has reduced the global importance of these regions due to falling competitiveness that had a negative impact on their innovation potential, restricted access to global innovation and investment. Old-industrial regions in these terms was in a vicious circle of reduced innovation, poor incentives for foreign investors to support innovation and production, lack of funds for restructuring and encourage the development of new sectors of the economy [7].

R. Boschma and I. Lambooy agree focusing on the dominant negative role of external globalization factors in the economic decline of old industrial regions and the loss of their competitive advantage. They believe that the basic cause of old industrial regions is the decline in the competitiveness of industrial agglomerations

due to the change of technological structures and empowerment of transferring industrial production to other regions with cheap labour. At the same time researchers believe that in these circumstances the old industrial agglomeration has got certain advantages due to the expansion of the list of suppliers, specialized consumers access to a diversified price range, knowledge and skills of the labour market, the expansion of the list of business services, opportunities for collaboration and dissemination of knowledge, reduction of information. And the process of de-industrialization should not touch the old industrial regions, which have agglomeration advantages [8].

The emergence of structural problems of old industrial regions according to M. Steiner. He believes that the old industrial region is a region, which is characterized by the typical forms of combinations of regional and sectoral structural changes as a result of transition from industrial to post-industrial economy. Before the "turning point" in the economic development of old industrial regions have been developed, however, due to general changes in the economy of these regions that were in economic crisis and it was characterized by a predominance in the structure of economy of one or more sectors, which led to a mono-sectoral structure of the economy of these regions; the domination of large companies that manufacture a limited range of highly specialized products; low mobility of capital and labour; high level of wages.

The old industrial sector in crisis conditions become stiff and loses its ability of adaptation to new economic conditions of the causes of structural problems. However, the imperfection of the structure of the regional economy was not the only cause of problems in old-industrial regions. In the old industrial regions of the adaptive mechanisms lose their efficiency also on the basis of reduction in behavioural potential of economic entities of the territory [9].

F. Tapping and M. Triple think that old industrial regions are the type of problem areas where education and innovation in terms of updating the economic structure are insufficient for its effective implementation. A characteristic feature of old industrial regions, according to these scientists, is a focus of technological innovation on traditional industry, which is dominated by developing and bringing to market new products and diversification of economic activities.

Among the main factors blocking the development of the regions through diversification is the «failure» of the clustering, which reflects the strong specialization of the regions and lobbying for their economic interests. That is, according to F. Tapping and M. Triple, leads to a loss of competitive advantage and reduction of the innovation potential of old industrial regions [11; 12].

There are important works of scientists-economists concerning the problems of old industrial regions in the context of cyclical and evolutionary causes of spatial concentration of sectors and industries. This approach combines the cyclical factors of economic change, including the evolutionary (market) incentives for economic reforms and emphasizes the need for structural changes in the economy of old industrial regions in relationship with the environment. In the context of this approach, the structural change of old-industrial region is a component of the

evolutionary process: they are the result of regional needs in innovative forms and the variety of production factors required for the formation of an adaptation strategy.

A significant number of researchers of problems of old industrial regions are in establishing the causes of economic recession among the major emit the final stage of the production life cycle, industry and product. So R. Boschma, F. Nafka and F. Van Oort believe that the industry life cycle determines the availability or loss of its competitive advantage. The predominance of positive aspects for the industry is defined at the early stages of its life cycle, which are gradually lost at later stages. At the end of the life cycle of the industry it can be traced to the decline in industrial production, and the specialization of the region hinders economic growth [13, p. 14].

M Steiner notes that the old industrial regions – a special type of regions, which are in the final stage of «regional life». Stressing that an old industrial region loses the ability to develop new products and the recovery of the local economy, M. Steiner said that an old industrial region is in crisis, losing ground region of the donor and has exhausted all opportunities for implementation of innovations [9, p. 991].

Significant changes in economic activity, labour organization and employment of a significant number of scientists are explained by the transition from mass production to flexible production systems. However, Hudson believes that the use of flexible production systems in the organization of economic activity is characteristic only for the flexible regions. For old industrial regions, this statement will not be natural, as their economic structure is conservative and resistant to change [14].

E. Chambers, considering the nature of the new forms of labour and organization of economic activities in old industrial areas, draws attention to the need for these regions, interpretations of patterns of restructuring in the framework of the current evolutionary process and not as a result of forced changes in the economic structure of these regions [15].

Despite the lack of consensus regarding the essence of a category «old industrial region» and open-minded to change the status of these regions in the economic space, scientists almost unanimously distinguish the characteristic features of these regions: for old industrial regions of Western Europe, characterized by continuous structural changes, which are called structural problems; for industrialized countries of Eastern Europe, characterized by abrupt structural changes and obtaining the status of old industrial regions in a short period of time. Large database of observations and research of the specific tendencies of development of old industrial regions in Western and Eastern Europe, accumulated over a period of over 50 years, as well as the implementation in practice of recommendations based on analytical findings, allowed the major characteristics of old industrial regions almost unanimously to determine the following: 1) predominance in the structure of the economy of heavy industries, which leads to low diversification of regional economy; 2) inadequacy of basic industries of economy of old industrial regions facing new forms of competition; 3) lack of traditions of entrepreneurship; 4) dominance of large enterprises in the old industrial sectors, which produce a limited range of products; 5) low demand for labour; 6) high unemployment rate; 7) low wages; 8) environmental problems and increasing social tensions; problems of preservation

of the housing stock; 9) specialization professional skills of the labour potential of the region, lack of qualified personnel to work in new sectors of the economy; 10) the backlog of the requirements and results of the re-qualification of the labour resources of old industrial regions to the needs of economic restructuring; 11) has a strong tradition of collectivism and partnership; 12) low mobility of capital and labour; 13) depreciation of fixed assets, the use of old technologies; 14) high cost of fixed assets in the basic sectors of the economy, which prevents the exit from the industry to create new sectors of the economy; 15) aborted innovative environment; 16) reduced social and environmental attractiveness of the region for investors.

Serious opposition to the economic revival of Ukraine and a threat to its economic safety is the loss of national guidelines and ideals. Threats to national safety do not occur simultaneously and do not have a common ground. Their sources are in the regions. That is why special attention in the context of the problem deserves to overcome insularity and isolation regions.

*Conceptual framework of the concept of providing socio-economic safety of old industrial regions.*

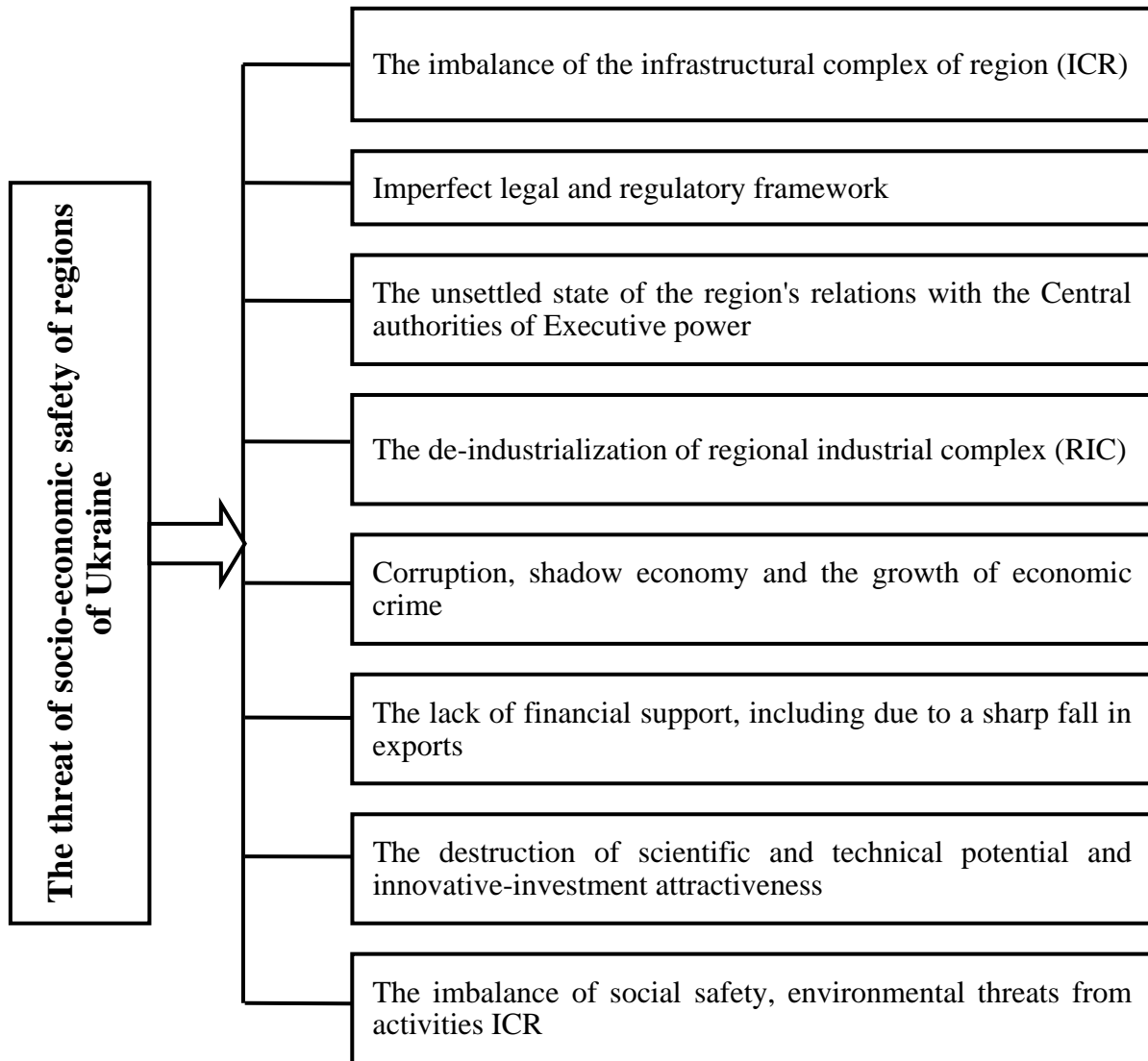
The state of economic safety of Ukraine in general is closely related to sustainable development of all its regions. Today's popular political slogan «Strong regions – strong state» adequately characterizes the economic strategy of Ukraine, which provides for the economic safety of the regions. In Economics today, there is even less certainty of the concept «economic safety of the region, economic safety of the state». On the one hand, the economic safety of the regions provides for the integration of regional economy with the economy of the state, with another – preservation of regional independence.

A significant achievement of state management in Ukraine is adopted on 25 may 2001 the Concept of state regional policy. As a result of its adoption, the more clearly defined responsibilities of the state regarding development of the regions and at the same time absolute and specified responsibility of the regions themselves according to their socio-economic development. In the Concept were identified such components of economic safety of the region [16]:

- economic independence, which must first be manifested in control over resources in the region and opportunities to make the best use of competitive advantages of the region;
- stable regional economy, which provides the high reliability of all elements of the economic system, protection of all forms of ownership, creation of guarantees for effective entrepreneurial activity, curb the influence of destabilizing factors;
- ability to develop and progress, i.e. the ability to implement and protect regional economic interests, to carry out constant modernization of production, efficient investment and innovation policy, to develop the intellectual and labour potential of the region.

To achieve socio-economic safety at the regional level as well as at the state level, it is necessary to prevent a number of unresolved problems, which, as already noted, are generally classified as threats to the economic safety. The problem is that economic safety of the regions are now threatening not only legal many unresolved

issues, unresolved relations between regions and central bodies of executive power, destruction of scientific and technical potential, absence of a clear system of environmental protection, shadow economy, growth of economic crime, low professional competence of managerial staff of the regional authorities, but the absence of priorities in socio-economic development. The main priority in this case should be financial support for socio-economic development of the region. Graphical interpretation of the main threats to regional socio-economic safety is shown in Fig. 2.



**Fig. 2. The conceptual threat of socio-economic safety of the region**

*Source: compiled on the basis of [16] and supplemented by the authors*

Before proceeding to the description of all these threats, we will focus on the social aspect. Thus, among the total number of threats allocated to scientists from the National Institute for strategic studies of Ukraine, the most impact on the preservation of the sovereignty and territorial integrity of our state intensification of separatist movements in some regions, inter-confessional and inter-ethnic conflicts, and interregional disparities in economic development and living standards, increasing

uncontrolled migration, which contribute to the increase in the number of infectious diseases.

The causes of the crisis state in the regions, which through the scale of distribution and the degree of negativity of the social consequences of endangering national safety also apply [17, p. 45]:

- increase in the number of depressed regions;
- critical state of small towns and villages, mining settlements in the regions of closure of coal mines and the absence of effective measures to support them and recovery;
- high potential for conflict in regions where are industry enterprises;
- reinforcement in regions of negative social consequences of structural adjustment of the economy.

Social threats, as a rule, are objective, although some force majeure situation in the region can trigger the emergence of their subjective characteristics. Noting the importance of social threats to regional economic safety, it is necessary to refer to the opinion of the famous Russian economist V. Geyts, which notes that after the recent election uncertainty socially active segments of the population in the feasibility of the reforms has increased [16]. This fact cannot be seen as a social threat to the economic safety of the state, and the degree of intensity of manifestation of this kind of threats in various regions – as a manifestation of the subjective features that influence the economic safety of the region. But, of course, to draw any conclusions about the state of the social component of economic safety based on the opinion of one scientist is impossible. You need a special tool, through which it would be possible with a sufficiently high degree of precision to assess socio-economic safety of the region. It is particularly worth emphasizing the fact that the study of problems of regional safety, which, by the way, in the domestic science still do not have a deep theoretical study, should be socially oriented. Therefore correct to speak about the socio-economic safety of the region.

There is the need to ensure socio-economic safety at the regional level due to a number of factors, most important of which are regional personality and work outcomes, socio-demographic and other conditions. An important feature of socio-economic safety of the region is the combination of social development through its own regional funds with public regulation and subsidization of social development of the regions. Sources of regional funds are the local taxes and fees, revenues from the state to regional ownership, voluntary donations and contributions legal and physical persons. The sources of centralized economic regulation of social development of the regions are regulating taxes, financial resources, government programs, general grants and targeted grants, funds for regional development [17, p. 46].

The most significant threats to regional socio-economic safety are financial, legislative and social in nature. Each of the threats is revealed in the totality of factors that have a different nature. The nature of the factors can be objective and subjective, inertial and man-made, different in timing. Each factor can be endowed with various natural features. For example, the legal and regulatory field, having some subjective threats at the state level in relation to the region is an objective nature. Financial

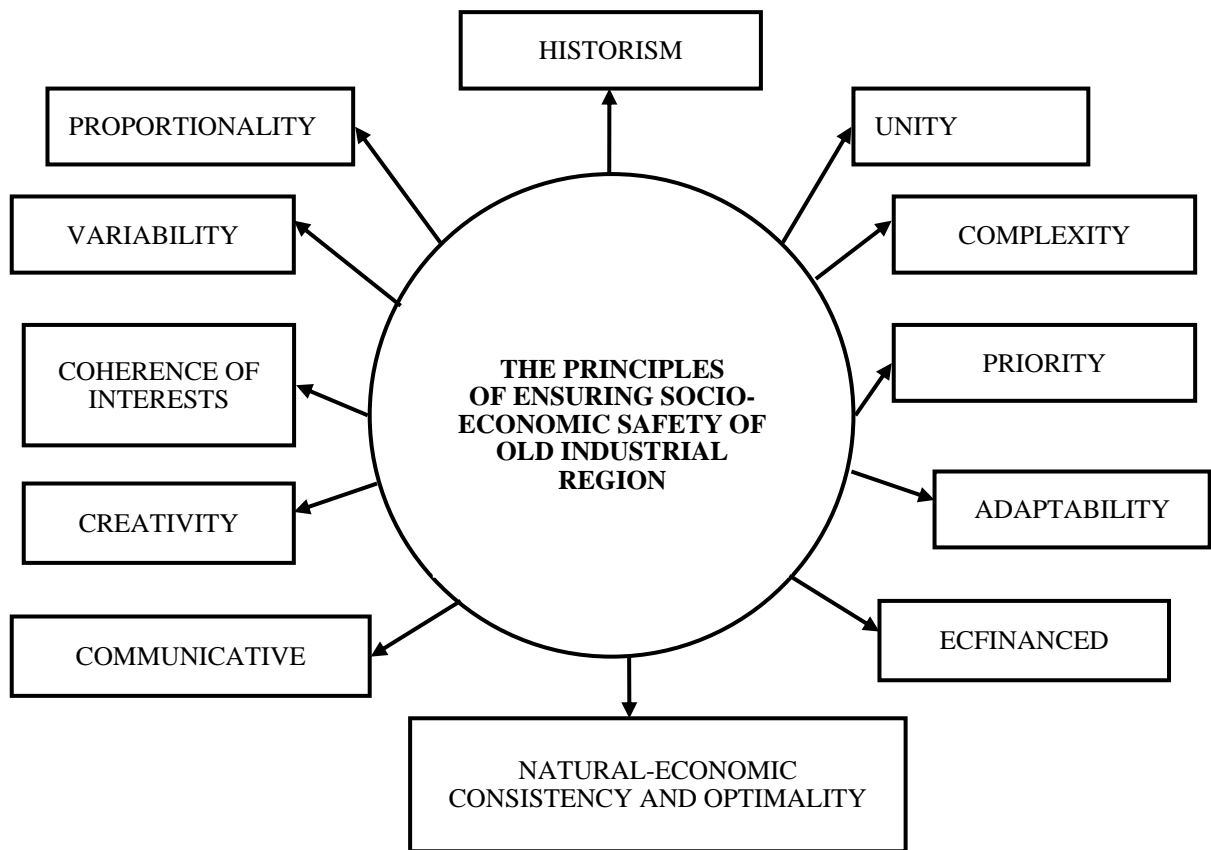
threats, on the contrary, depending on where they occur may have both objective and subjective nature.

The inertia of those threats which have developed historically and the influence of socio-economic safety of the region from year to year are with almost constant intensity. An example of such a threat can be the state of the resource potential of the region. The level of adjustability of threats to economic safety of the inertial character is virtually zero, unlike the threats of human nature, the adjustability of which is quite high. Any on the nature of the threat of socio-economic safety of a region may have different temporal length – from short-term to long-term and permanent actions.

In the work of the Ukrainian scientist D. M. Stechenko the basic principles of ensuring socio-economic safety of the region are presented [18]. However, given the specifics of the RIC and ICR old industrial region must be complemented with more detailed safety principles the socio-economic system of old industrial regions. In Fig.3 the principles are shown in more detail.

The *principle of historicism* has a universal methodological significance, as it allows objectively evaluating the relative integrity and completeness of a stage of economic and social development of the region. The *principle of unity* involves the implementation of this principle, the development of such regional policy, which would take into account the influence of all characteristics and specificity of the naturally-economic and infrastructural development of the region, as well as all economic, social, environmental, organizational and technological factors on socio-economic safety of the region. The *principle of comprehensiveness* reflects the objective processes of division of labour and rational integration (technology cooperation) of production. It is aimed at providing a complete balance of production and infrastructural resources with the needs of socio-economic system of the region (SESR). The *principle of priority* favours ranking goals and objectives provide on socio-economic safety of the region according to its development strategy, focuses on compliance with socio-economic orientation in the use of material, financial, labour, innovation and other types of resources (in Fig. 3).

The principle of adaptability confirms the presence of opportunities the subjects of RIC and ISR SESR to respond quickly to strategic and tactical (operational) changes in macro- and microenvironment. This response is associated with the emergence of various threats and the need to develop an effective system of measures to neutralize them. The principle equal manifests itself in completely specific feature (typically, a strategic plan) participants in RIC and ISR SESR corresponding to the given period, to achieve an extremely high level of competitiveness without additional investment.



**Fig. 3. The principles of ensuring socio-economic safety of the region (detailed for the conditions of the old industrial region)**

*Source: compiled on the basis of [18] and supplemented by the authors*

The principle of natural-economic equilibrium optimality involves the observance of sound economic responsibility between enhancing the productive and innovative-investment potential of the enterprises, which carry out their activities within the RIC SESR and implementation of environmental activities, focuses on the rationalization of regional development. According to local experts, among them A. V. Kozachenko, N. P. Voinarenko There. In. Khlobystov, V. P. Ponomarev, A. N. Lyashenko, etc., the main obstacle in the implementation of this principle is the absence of a national school of modelling macro- and meso-economic indicators. The principle of communicativeness means that the system of assessing the level of competitiveness of subjects of RIC and ISR SESR should be considered as a subsystem, part of the system of higher level. The principle of creativity in terms of SESR means that the actions of the enterprises of competitors inside the RIC and outside of the region consists of developed complementary set of measures aimed at the creation of any fundamentally new components of the market relations, or which provides a significant advantage in the national economy, or to ensure the attainment of socio-economic interests of CESR (for example, through the creation of Euroregions, or in the framework of the interregional cooperation). The principle of alignment of interest between local authorities and ways of ensuring the socio-economic safety of the region on the basis of a unified system of incentives and accountability. The



implementation of this principle involves mutual economic and environmental responsibility and the fulfilment of mutual obligations in relation to the provision of socio-economic safety of the region. The principle of variability implies that the choice ways to achieve goals and objectives aimed at ensuring socio-economic safety of the region. Options of such a provision are formed based on the design of rates and proportions of development of industries, which take part in the work of the RIC, the hypotheses of the investment policy of the region, technical and technological solutions in the organization of production processes, etc. The principle of proportionality ensures the financial resource levels of administrative-territorial hierarchy and expands financial and economic independence of territorial units of lower level.

Ensuring socio-economic safety of the region depends largely on the reality of prediction sources of income of the regional budget, the correspondence of the parameters of the revenue part of the minimum needs of the region, the level of dependence of the budget from the norms of deductions from national taxes and fees, which are set by the Verkhovna Rada of Ukraine when approving the state budget for the year.

Characterizing the role of regional and local budgets, it cannot go unnoticed that the crisis in the Ukrainian economy, inflation, and derangement of the financial system does not allow regional and local budgets to implement fully its purpose, which significantly affects the process of ensuring socio-economic safety of the region. Particularly negative manifestations can be attributed to the deficit, the subjectivity in the allocation of funds between budgets of different levels, untimely budgeting.

Of course, the role of regional and local budgets to ensure socio-economic safety of the region will grow along with providing more rights and freedoms to the executive authorities in the field.

On the basis of these principles, we highlight the main directions of socio-economic safety of the region. Basically, the following conceptual direction detailed conditions for old industrial regions are shown in Fig. 4.

Characterizing directions of ensuring economic safety of the region, it must be emphasized that on the background of the overall significance of all areas of the special place occupies the development of socio-economic orientations. Socio-economic guidelines should be viewed as a system whose operation is aimed at harmonization of interests of all participants of process of regional development. The most important socio-economic guidelines for the development of old industrial region are shown in Fig. 5.

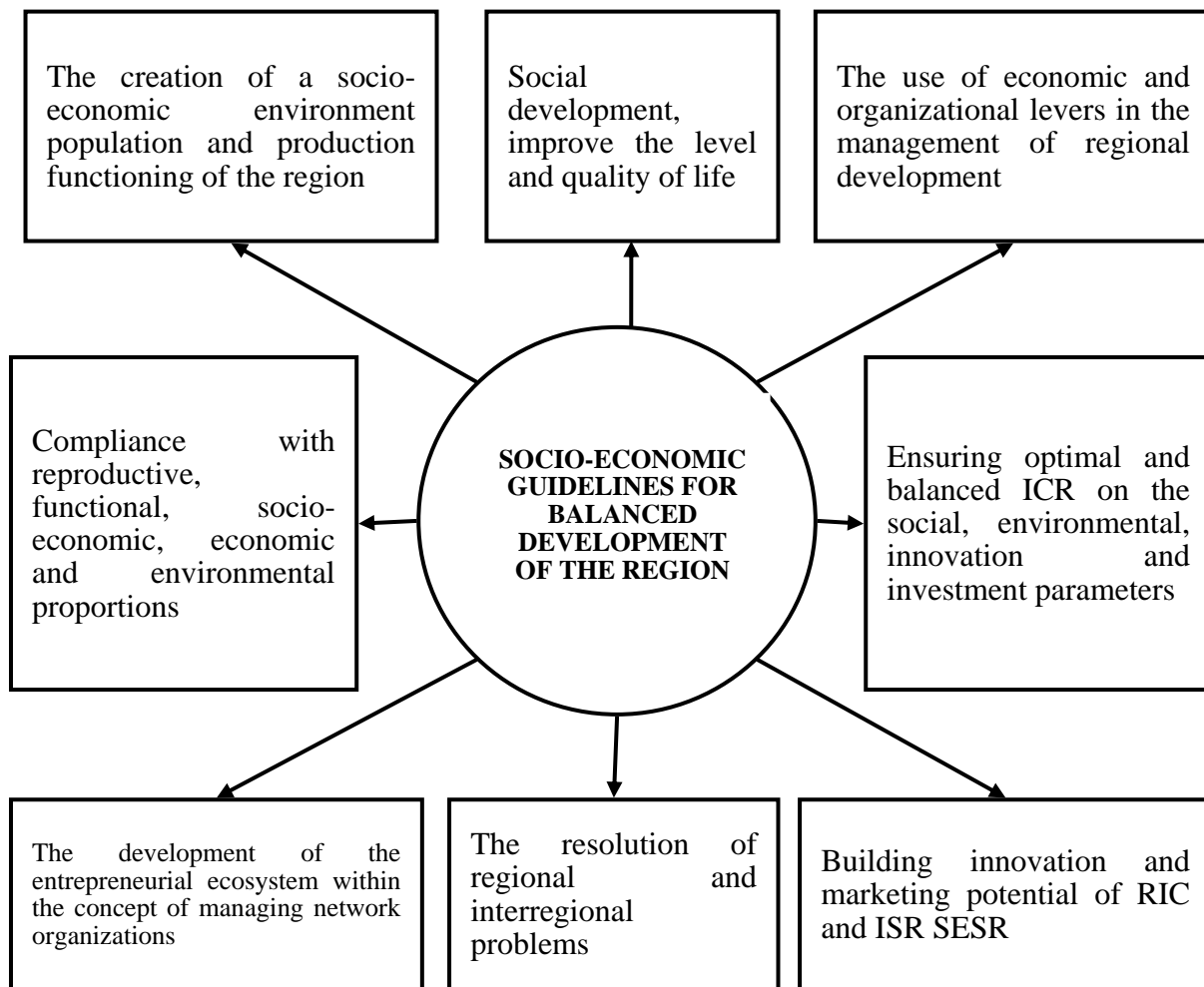
Socio-economic guidelines perform several functions, among which especially the following should be noted:

- research and recommendation – allow the participants in the process of regional development making management decisions, avoiding conflict or minimizing their number;
- creative-navigating – give the possibility to navigate in the external environment and to build interregional socio-economic relations;



**Fig. 4. The main directions of socio-economic safety of the region**  
*More detailed in terms of old industrial regions*

- evaluation – allows you to make management decisions and the possible consequences of their adoption, subject to the long-term interests of regional development;
- strategic – contribute to the development of a regional development strategy that would be acceptable to all stakeholders;
- bounding – give the opportunity to solve current and prospective tasks of regional development, take into account resource and production capabilities of all stakeholders, determine the maximum indicators of socio-economic and environmental stresses, and also comply with the requirements of resource-saving and environmental development policies of the region;
- control – allow you to adjust the relationship between production, distribution, exchange and consumption.



**Fig. 5. Basic socio-economic guidelines for balanced development of old industrial region**

In our opinion, the main purpose of socio-economic orientations is the formation of reasonable selection criteria, regional development, based on harmonization of interests of all stakeholders and achievement of a balance of infrastructure complex of the region.

In order to ensure socio-economic safety of the region; to achieve domination of the interests of regional development over the interests of individual enterprises and organizations, to reinforce socio-economic guidelines relevant economic levers of control – stimulating, organizing, prohibiting and warning. Ensuring socio-economic safety of the region is only possible when taken into account the interests of all stakeholders of regional development of enterprises, industries, cities, districts, etc. At different levels of regional development are closely intertwined economic, political, environmental and other interests; the higher the level of regional development, the more participants come into the process, the wider the range of interests. Carriers of territorial interests there are subjects that their activities are associated with a particular territory. Territorial interests are the relations between individuals and social groups about the provision of the conditions of its existence and development of territorial units [17, p. 53].

The subjects of interests of the industry are the individuals and social groups, relationships which arise about the provision of specific conditions of production. Carriers of interest are certain social institutions that owe their existence to the division of labour. So, if the leaders of sectoral interests are the appropriate ministries, departments, associations, trade unions, etc., then defend regional interests should be primarily local governments.

Both sectoral and territorial interests can be grouped according to certain criteria. Thus, sectoral interests are grouped according to level of management – the interests of society as a whole, individual sectors and sub-sectors. Among the territorial interests on this basis they can be allocated to the interests of society as a whole, the interests of the state, region, city, district, territorial entities.

Sectoral and territorial interests are closely interrelated. They can match completely or partially, may not be the same, in conflict, with different power and time of action. For example, environmental issues are currently the key to virtually all regions of Ukraine. And Donbas is no exception. The solution of these problems requires careful consideration of all sectoral and territorial interests, find and use ways of harmonizing these interests [17, p. 54].

Ensuring socio-economic safety of the region is associated with a number of tasks, which implies the need to develop an appropriate concept. The concept is a combination of the most essential elements of theory or theories outlined in the constructive, the most appropriate practice form. The concept is the theory presented schematically in the form of an algorithm, which provides a solution to a specific problem. There are other interpretations of the concept, but common to all these is the emphasis on the role of ideas and objectives for future development.

In our case, under the concept of providing socio-economic safety of a region refers to a concentrated form of scientific validation of a set of ideas, goals and ways of ensuring socio-economic safety of the region.

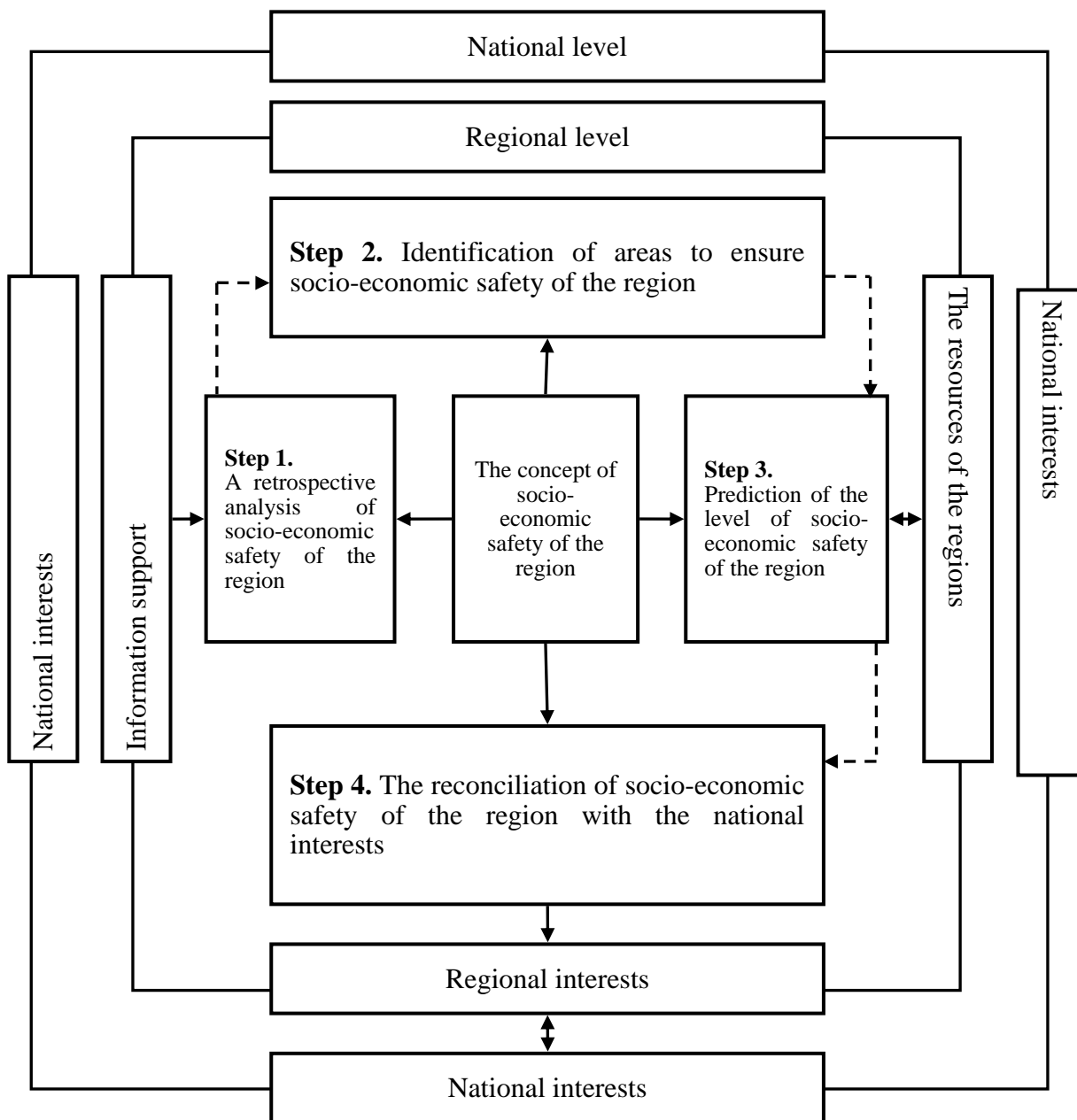
The drafting process includes the following steps:

- formation;
- mutual agreement;
- ranking;
- filling the quantitative content;
- clarification and identification of goals with ways to achieve them.

Stages of formation of the concept of socio-economic safety of the region are shown in Fig. 6.

In the process of forming the concept of socio-economic safety of the region should be divided into four main stages:

- 1) retrospective analysis of socio-economic safety of the region should be guided not only by the interests of the region and the state as a whole;
- 2) determination of directions of ensuring socio-economic safety of the region;
- 3) forecasting the level of socio-economic safety of the region;



**Fig. 6. Stages of formation of the concept of socio-economic safety of the region [17, p. 55]**

4) reconciliation of socio-economic safety of the region with national interests. This step requires making certain adjustments to earlier forecasts.

Ensuring socio-economic safety of the region requires special instruments, the use of which would allow developing and choosing the most appropriate options to ensure socio-economic safety taking into account the characteristics of each region, including on the basis of specific of RIC and ISR SESR.

Crucial to ensure socio-economic safety of the region is warning of threats that arise, not passive tracking results of their influence. In other words, prevention of occurrence of threats socio-economic safety of the region is no less important than the implementation of measures to eliminate their consequences. For the development

of preventive measures, it is necessary to clearly define indicators of socio-economic safety of the region.

## **Part 2. The diagnostic mechanism of ensuring socio-economic safety of old industrial region**

Today there are a large number of methods and models of diagnostics of economic safety at all levels of the hierarchy. However, the problem of developing a universal algorithm that does not make it less relevant. Models of an estimation of economic safety of the state, unfortunately, has significant disadvantages associated with either incomplete or redundant structural components and indicators of safety, ignoring regional or industry differences, or subjective assessments and incorrect setting criterion values, inability to use in practice because of the difficulty to obtain the necessary modelling information, and the like.

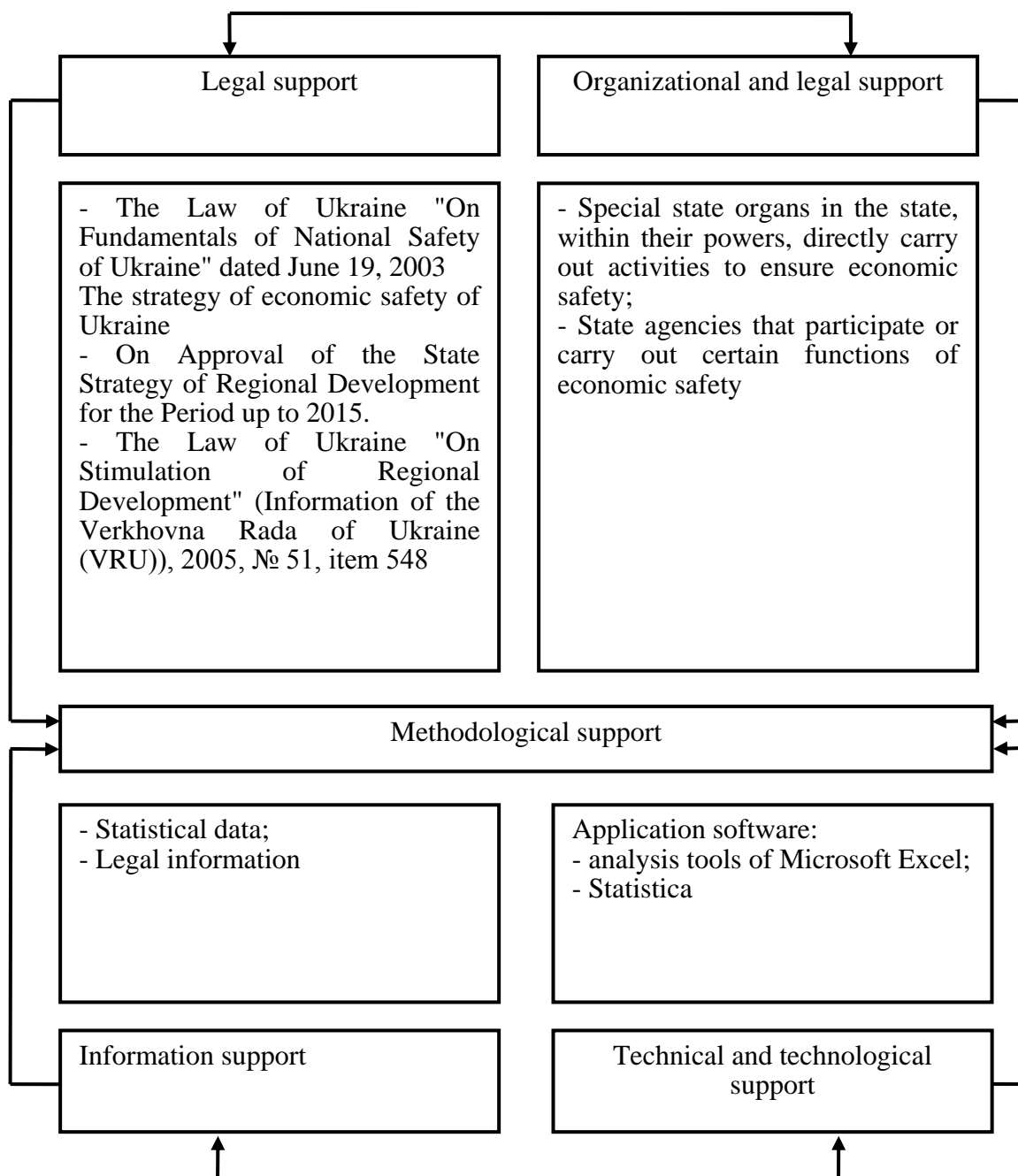
Economic safety of national economy should be understood as such a condition of the state economy that reflects and accumulates the safety, stability, indifference to risk and capacity for economic development of the regions where accidental or intended activation of the internal and external threats to the structural components of safety is insufficient to cause substantial adverse changes in the General state of the economy. Diagnostics of economic safety of the national economy thus becomes a diagnostic of ensuring economic safety of the regions, and requires the development of a clear mechanism that will allow regulating the course of the research process.

The mechanism of diagnostics of economic safety we mean as a set of interrelated methodological, organizational, economic, legal, informational and technological structural elements that allow the diagnosis of the economic safety on the desired level of the hierarchy (Fig. 7). The main element of the diagnostic mechanism is a methodological support, which includes specific techniques, methods and models for diagnostics, evaluation criteria and thresholds of safety indicators.

Today, diagnostics of economic safety of the state is based on the calculation of the level of economic safety of Ukraine approved by the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine [19]. The methodology contains 11 structural components of safety (macroeconomic, financial, demographic, social, food, production, foreign trade, energy, science and technology, investment), the list of safety indicators and their threshold values.

However, given that the economic safety of the national economy depends on the safe condition of its regions, during diagnosis of safety at the regional level should consider the specific features of regional development areas and priority regional issues.

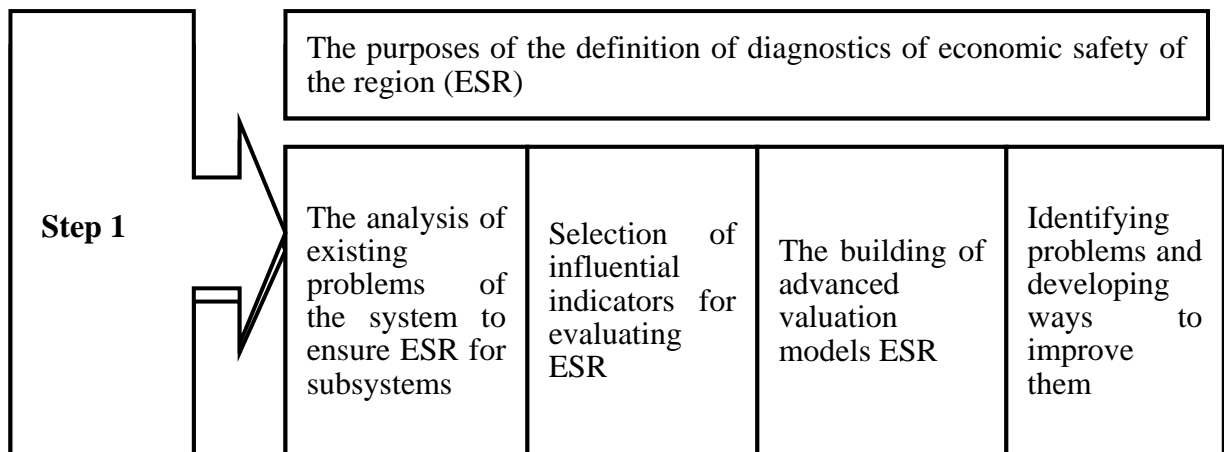
One of the biggest problems in Ukraine is the poor state of the environment and high resources list of the economy. Despite this, indicators of ecological safety were not a part of the system of economic safety of Ukraine. Therefore, the author proposes to modernize the method of calculating the level of economic safety of Ukraine and to adapt it for the diagnosis at the regional level through the revision of the existing safety subsystems and introducing new ones.



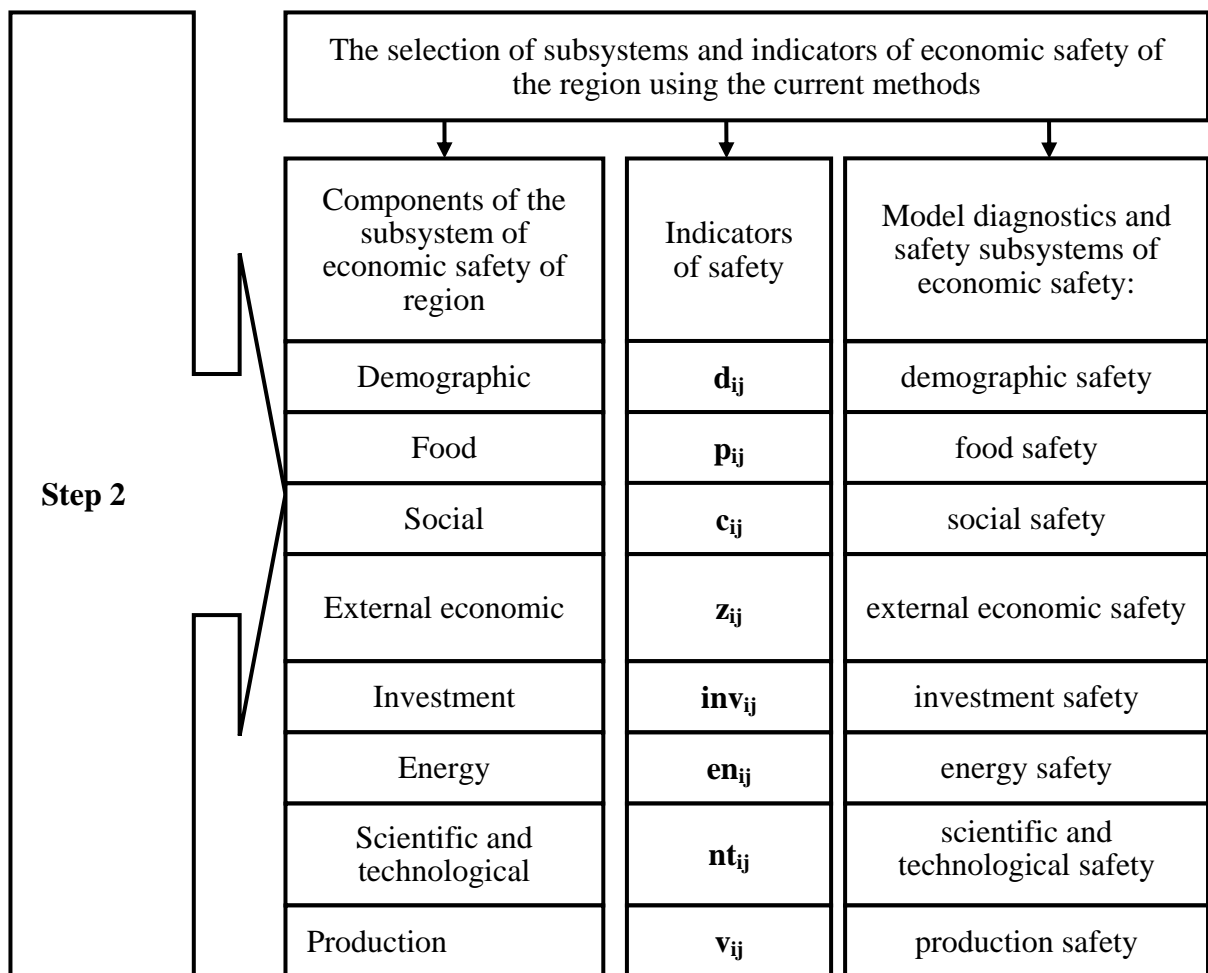
**Fig. 7. Main elements of the mechanism of diagnostics of economic safety of the national economy at the regional level**

Development of the algorithm of implementation of methodical approach to the diagnostics of economic safety of the national economy in regional dimension.

First, you must determine the purpose of diagnostics of economic safety of the region (Fig. 8). This is one of the most important stages, the quality of which will depend on the significance of the results.



**Fig. 8. Step 1: Setting goals diagnostic**



**Fig. 9. Step 2: Selection of the subsystems and the indicators of economic safety of the region (for the existing procedure)**

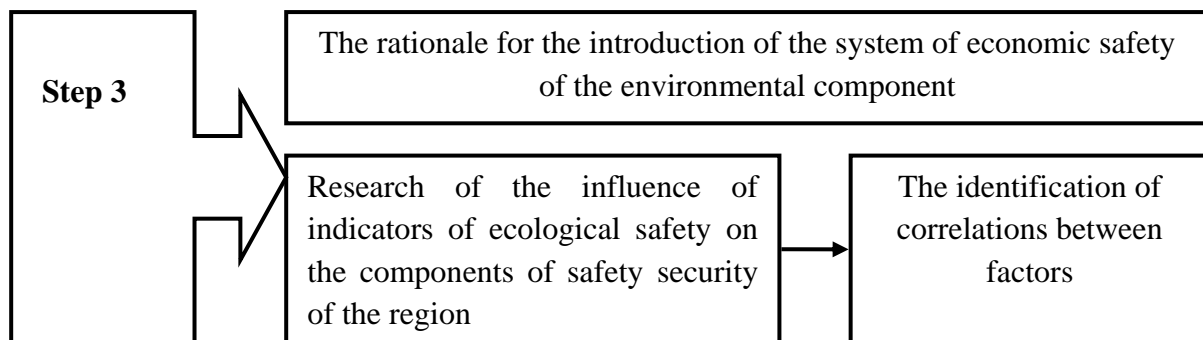
On the second stage there should be selected subsystems and the indicators of economic safety of region on the basis of the existing methodology for calculation of economic safety of Ukraine, Ministry of Economic Development and Trade (Fig. 9)



[19, p. 42]. When selecting components and safety indicators, one should be guided by regional priorities and regional differences. According to the results of the comparative analysis it is proposed to reduce the list of structural components of economic safety for diagnostics safety at the regional level on macroeconomic and financial safety. The choice is justified by the absence or inaccessibility of information in official sources or unreasonableness of the calculation of macroeconomic indicators at the meso level, and the like.

On the third step it is necessary to justify the need for the introduction into the system of economic safety components – economic safety (Fig. 10).

To justify the introduction of an additional structural component in the system of economic safety, you should use methods of correlation and regression analysis. On the basis of pairwise correlation coefficients it is possible to identify the presence or absence of the influence of indicators of ecological safety on the components of economic safety. It is enough to select at least one indicator from each structural component and to expand the influence of indicators on the entire subsystem.



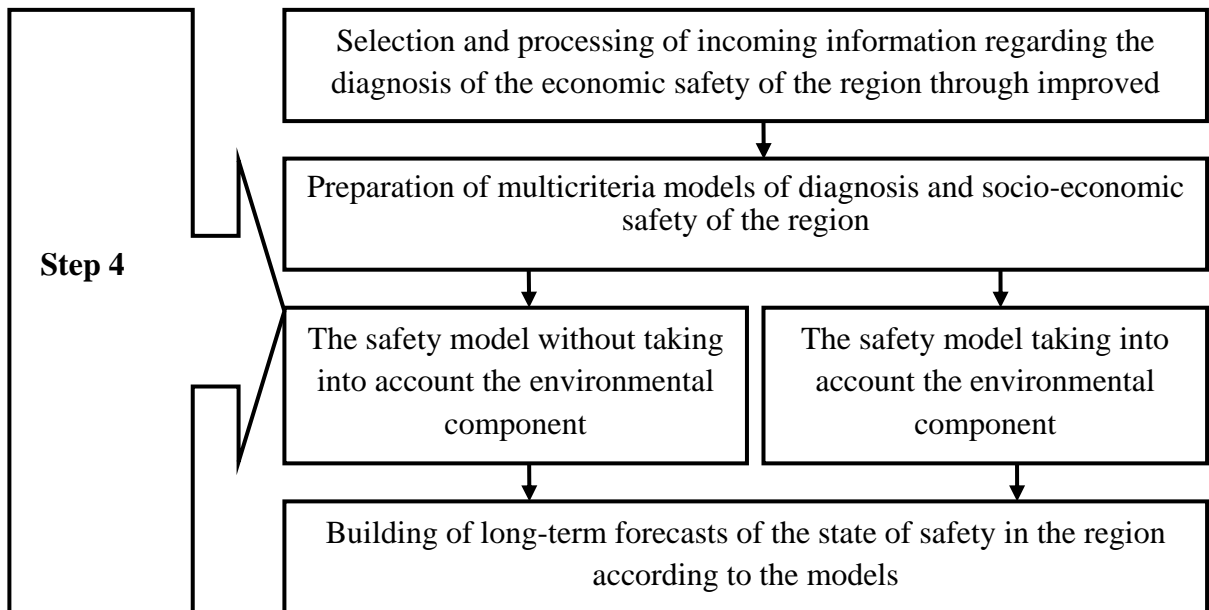
**Fig. 10. Step 3: Rationale for the system of economic safety of the new component – environmental safety**

The fourth step will occur the process of modelling the mechanisms of diagnosis and management of socio-economic safety of the region, which will allow on the basis of selected statistical information using two multi-criteria models: with and without allowance for the proposed new subsystem safety – ecological safety; and to build long-term forecasts of the state safety (Fig. 11).

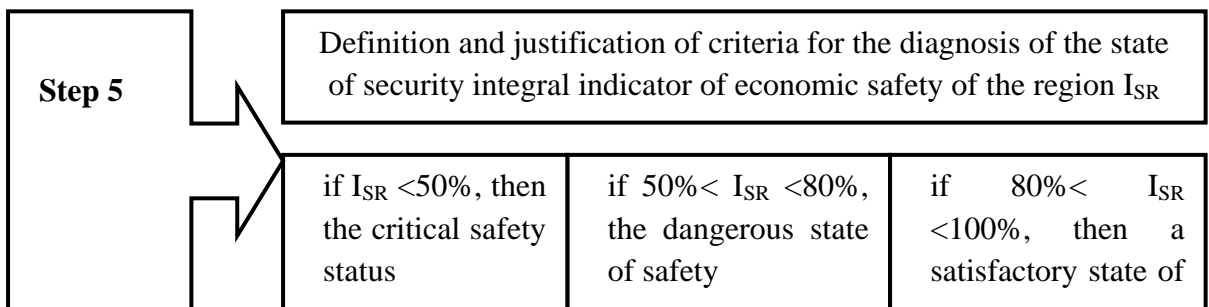
Methods of economic-mathematical modelling: it is necessary to develop two multi-criteria models and implement them in Microsoft Excel. On the basis of the compared models to build a long-term forecast values.

At the fifth stage it is necessary to define and justify the evaluation criteria for the diagnosis of the status of safety on the basis of integral index of socio-economic safety of the region  $I_{SR}$  (Fig. 12).

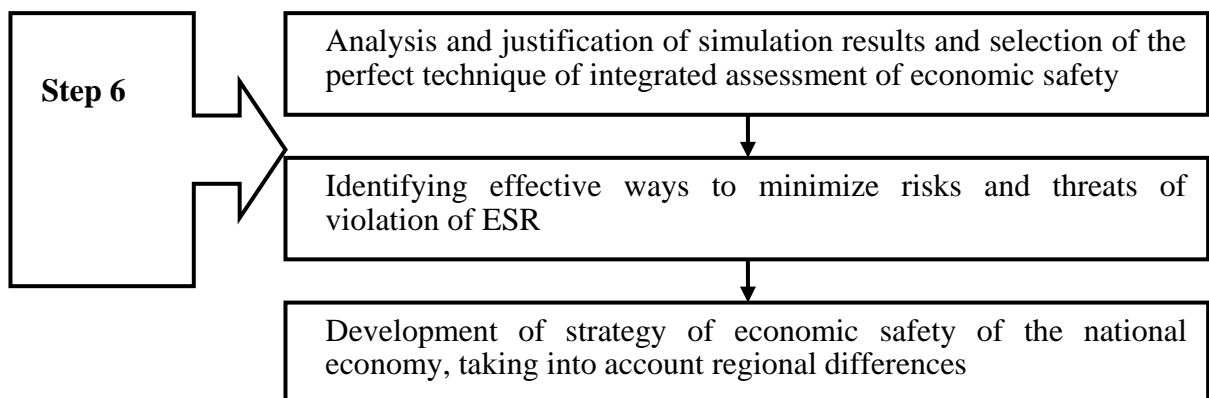
The sixth step is to analyze the simulation results under both methods, compare the values of integral indicators of safety, to choose the best methodology and to develop effective ways to minimize threats of violation of socio-economic safety of the region (Fig.13).



**Fig. 11. Step 4: Process of modelling of mechanisms of diagnosis and management of socio-economic safety of the region**



**Fig. 12. Step 5: Definition and justification of the evaluation criteria for the diagnosis of the state of safety**



**Fig. 13. Step 6: Comparison of simulation results and development of strategy of socio-economic safety of national economy, taking into account regional differences**

Dynamics of changes of the integral index of socio-economic safety, structural components and individual indicators allows us to detect problems that led to the

deterioration of the economic situation and identify directions and measures to improve them.

### **Conclusion**

The concept of «safety» is broadly interpreted in almost all vital fields. Traditionally three levels of safety are allocated: personal, society and the state. A special place belongs to the socio-economic safety of both the country and its regions, in which relief is allocated in the following basic directions of its software, as safety for the domestic sector of production, regional aspects of socio-economic and environmental safety and economic safety of business entities, including the regional industrial and infrastructure complexes socio-economic system of the region.

Economic safety – a synthetic category of economic theory, management theory and political science, and at the same time a universal category, which manifests itself at all levels, from national and regional economy, and ending with the individual enterprise (firm, corporation).

An important from the point of view of understanding the causes of old industrial regions are the studies of foreign and domestic scientists that focus on the inflexibility of the socio-economic, production and technological systems in old industrial regions, their loss of the ability to timely adaptation, low adaptive capabilities. It must be emphasized that the old industrial regions of Ukraine, as a kind of «backbone» of the national economy in conditions of globalization and the presence of systemic economic crisis in the country lose the ability to develop new products and the recovery of the local economy. In the practical aspect it is found that the old industrial regions of Ukraine are currently in a state of crisis, they lose the position of the donor region and virtually exhausted the possibilities in relation to innovation.

Being the economic basis of Ukraine, the old industrial regions (Dnipropetrovsk, Donetsk, Zaporizhzhia, Luhansk, Poltava, Kharkiv oblast and Kyiv) largely determine the vectors of socio-economic and environmental development of the country and at the same time, because of the crisis national and regional economies, quite dramatically lower the threshold for socio-economic safety.

Issues of territorial nature (environmental degradation, transport problems, spatial development barriers, sharp decline in social protection of the population), which worsened, especially in the old industrial regions, determine the need to implement integrated approaches (development of regional programs of «rehabilitation»; target studies on the socio-economic system of the region, which take into account the specifics of the industrial and infrastructure complexes to specific regions, etc.).

In this study, the features of the formation mechanism of diagnostics of socio-economic safety in old industrial region of Ukraine are considered. It is shown that in the framework of implementation of works in key areas of the region should be preceded by a complex of measures for assessment of the achieved level of socio-economic and environmental safety, defining criteria and indicators and parameters of economic and social processes.

Overall, the search for resolving problems of socio-economic system of old industrial regions should be devoted to the study of domestic scientists-regional, which are based on the results of the work of foreign researchers.

### References:

1. Structural transformation of old industrial regions of Ukraine: monograph / V. I. Lyashenko, L. G. Chervova, L. M. Kuzmenko, etc. / National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of economy of industry. – Donetsk, 2013. – 412 p.
2. Structural change and economic development of Ukraine: monograph / V. M. Heyets, Shynkaruk L. V., Artemova T. I. and others.; ed. L. V. Shynkaruk; national Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Econ. and prognoses. – K., 2011. – 699 p.
3. The development strategy of old industrial cities: international experience and prospects in Russia / ed. by I. Starodubrovskaya. – M.: publishing house of the Institute Gaidar, 2011. – 248 p.
4. Kremlev N. D. The estimation of economic security of the region / N. D. Kremlev, V. G. Fedorov, M. F. Sergeev // Questions of statistics. – 2001. – No. 2. – P. 42-48.
5. Muntiyani V. I. Ekonomichna BEZPEKA Ukrainy: monograph / V. I. Muntiyani. – K.: 1999. – 462 p.
6. Snigova A. Y. Approaches to identification of old industrial regions in foreign scientific literature / A. Snigova // Business-inform. – 2001. – No. 7. – P. 79-81.
7. Benneworth P. The new economic geography of old industrial regions: universities as global-local pipelines / P. Benneworth, G.J. Hospers // Environment and Planning C: Government and Policy – 2007 – № 25 (6). – P. 779-802.
8. Boschma R. Why do old industrial regions decline? An exploration of potential adjustment strategies / R. Boschma, J. Lambooy // European Regional Science Association conference papers. – Dublin, Ireland, ERSA, Universite Utrecht, 1999. – 26 p.
9. Steinez M. Old Industrial Areas: A Theoretical Approach / M. Steinez // Trajectories of the New Economy: Regeneration and Dislocation in the Inner City / Urban Studies. – 2009. – № 46 (May). – P. 987 – 1001.
10. Karexeta G.E. Reflection on revitalization strategies in Old Industrial Regions / G.E. Karexeta, H.F. Ibarra / The case of Bilbao: Special session on Annual Conference “Economic Development in European Cities” (7-10 November 2003), Maastricht, Netherlands. – European Association for Evolutionary Political Economy, 2003. – P. 18-42.
11. Todtling F. One size fits all? Towards a differentiated policy approach with respect to regional innovation systems / F. Todtling, M. Tripple // Paper prepared for the conference “Regionalization of Innovation Policy – Options and Experiences”: German Institute of Economic Research (DIW-Berlin). – Institute for Wirtschaftsgeographie, – Abt. Stadt und Regionalen – twicklung (Wij, Vienna University of Economic and Business), – Vienna. – 4-5 June – 2004. – 35 p.
12. Todtling F. Like Phoenix from the Ashes? The Renewal of Cluster in Old Industrial Areas / F. Todtling, M. Tripple // Urban Studies. – 2004. – № 41 (5/6). – P. 1175-1195.
13. Boschma R. Externalities and the industry life cycle. A long term perspective on regional growth in Great Britain / R. Boschma, F. Neffke, F. Van Oort // TC Urecht. The Hague. Urban and Regional research centre Utrecht, Netherlands Institute for Spatial Research, 2005. – 19 p.

14. Hudson R. Labour – market changes and new forms of work in old industrial regions: maybe flexibility for some but not flexible accumulation // *Environment and Planning*. – 1989. – № 7 (1). – P. 5-30
15. Cumbers A. New Forms of Work and Employment in an Old Industrial Region? The offshore construction Industry in the North East of England // <http://wes.sagepub.com/content/8/4/531.short>
16. The concept of economic security of Ukraine / Institute of economic. and forecast.; Hands.project.M.Geyets. – K., 1999. – 56 p.
17. Kozachenko A. V. Economic security of enterprise: essence and mechanism of support: monograph / G. V. Kozachenko, V. P. Ponomarev, M. A. Lyashenko. – K.: Libra, 2003. – 280 p.
18. Stechenko D. M. of regional development Management / D. M. Stechenko. – K.: CNL, 2000. – 223 p.
19. Kayumova V. V. Ecological component in system of indicators of economic security: regional aspect / V. V. Kayumova // *Problems of development of socio-ethical marketing in the economy of Ukraine: the CG. Sciences.works Donguu*. – Donetsk: South-East. – 2014. – Vol. XIV – Vol.273. – 180 p. [P. 39-45]. – Series: Economics.

**Dubnytskyi V. I.**  
*Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Professor at Department of Theoretical and Applied Economics  
Ukrainian State University of Chemical Technology*

**Lurie K. V.**  
*Postgraduate Student  
Ukrainian State University of Chemical Technology*

**Hunchenko I. Yu.**  
*Postgraduate Student  
Ukrainian State University of Chemical Technology*

## **INNOVATION APPROACHES TO THE PROCESS OF DECENTRALIZATION**

### ***Summary***

*This paper deals with the issue of decentralization in the reforming of local government system in Ukraine, taking into account innovation approaches to consideration of decentralization. The paper summarizes the foreign and domestic experience of promoting innovation development of the regions on the part of power structures. The tools that provide an opportunity to the regions – leaders in innovation development – to succeed in creation of the favourable innovation environment are examined. The tools of innovation development for the regions of Ukraine and introduction of the institute of prefects are offered. Consideration is also given to the model of the central government and local government authorities of united communities.*

### **Introduction**

Increasing dependence of the countries and regions on the world economy, transition to the information society and knowledge economy, changes in the way of life of people, as well as environmental problems, require the use of new approaches to the management of regional development and provision of competitiveness of the regions. Priority task of the regional policy aimed at an increase of competitiveness of the regions should be development of scientific-technological and innovation potential of the regions. Process of spreading of innovations is to move from the central to local, when the individual regions owing to local innovation processes become the “points of innovation growth” of the national economy. For Ukraine, with its large territory and differences in social and economic development, regional aspects of scientific-technical and innovation policy are essential.

Identification of the viable and effective management approaches is particularly important in the period of political transformations and crises, typical for today's Ukraine. Searching for the most productive model of the regional governance based on management innovations, with the purpose of renovation of the traditional, formed according to historical, political-administrative, cultural and religious peculiarities

and domestic stereotypes, is the way to renovation of power both at the centre and the local level, and progress of society as a whole. The principal motive of improvement of the approaches and mechanisms of the state administration should be the increase in the efficiency of power in the context of meeting the needs of society in the professional and qualified power.

**Analysis of recent studies and publications.** Innovation approaches to the modern state administration are actively developed in the scientific literature on the interdisciplinary basis. For theoretical and methodological understanding of interdependence of the institutional and socio-political factors in the state administration, great importance is given to classic papers of P. Berger, A. Giddens, E. Durkheim, T. Luckmann, W. Moore, T. Parsons, A. Touraine. Works of G. Almond, R. Aron, R. Dahl, D. Deutsch, D. Easton, J. Kooiman, S. Huntington, F. Fukuyama etc. are focused on studying of modern mechanisms of socio-political changes. Processes of development of democratic institutes in the leading countries under the conditions of decentralization of power are discussed in the works of L. C. Bresser-Pereira, R. Inglehart, T. Karl, T. Carothers, H. G. Krusselberg, J. Linz, Z. Lipset, W. Merkel, A. Przeworski, D. Rustow, Ph. Schmitter.

Theoretical problems of the state administration are investigated, in particular, in the works of Ukrainian scientists, for example, V. Bakumenko, Yu. Kalnysh, V. Kulik, A. Kniazev, V. Kozakov, V. Rebkalo, P. Nadolishnyi, N. Nyzhnyk, P. Petrovskyi, V. Skurativskyi, V. Tertychka, V. Tsvetkov, L. Shkliar and so on. Peculiar features of formation and fundamentals of functioning of the European governance and administrative space were considered, amongst others, by V. Averianov, M. Hnatovskyi, N. Hnydiuk, I. Hrytsiak, V. Derets, L. Luts, V. Marmazov, A. Novak-Farntsiash, O. Orzhel, I. Rodak, A. Sanchenko, A. Shkolyk, A. Shuller and so on.

**The object of this paper** is to outline the innovation approaches to management under the conditions of decentralization of power system at the regional level (in Ukraine).

### **Part 1. Problems of implementation of the concept of decentralized administration at the level “country-regions”**

One of the challenges Ukraine is to deal with at present time is, in fact, reforming of the management system and transfer of a considerable part of powers to the lower level, which would release the potential of society to the fullest extent, unleash the initiative, and make the system more functional, based on the confidence between its participants. The known reasons of proportionality and subsidiarity – distribution of power and bringing it closer to citizens – should be implemented into practice of social and economic governance both in Ukraine and its regions. This entails not only the management of territories and individual communities, but primarily decentralization of economic power through the development of institutional structure of economy, which should adequately respond to internal and external challenges, minimize political, social and economic risks of reconstruction, make the

reconstruction processes clear and manageable, and resolve the issues of confidence and long-term development of the entire community by consensus.

The concept of decentralized administration of complex socio-economic systems at the level “country-regions” is at its development stage. Therefore, in our opinion, it is appropriate to consider the conceptual model of functioning of a socio-economic system (for example, regional economy) where functions of agents-actors are defined and properly distributed. Examples of practical implementation of such models in the form of a system of interconnected balances and corresponding information and analytical system would give an opportunity to track the trends of development of the system as a whole and various subsystems thereof, investigate structural problems of reconstruction, carry out comparative analysis of reconstruction of various economic systems, including the regional ones, examine the strategies of general economic governance and overcoming the crisis phenomena, reasonably supporting the overall economic balance and forming owing to this the basis for sustainable development and economic growth.

The regulated market economy by its nature is an example of decentralized administration, where each agent-actor of economy is free to choose its activities, being guided by the market terms and its own interests [1, p. 245]. The paper [2] is devoted to the issues of analysis of functioning of various economic systems, in particular, decentralized planning and regulation under conditions of private market economy. Ordoliberalism as a concept of social and economic order based on the privacy of market economy is embodied in the German economic model, which theoretical foundations were laid in works of W. Eucken [3; 4], which are still relevant for the formation of economic policy and thinking by categories of orders. The issues of building of a powerful state, in particular, strong social structures in the developing country, are considered in the study of F. Fukuyama [5].

For the countries of young democracy the policy of stabilization is closely linked to the issue of decentralization of power – redistribution of functions (power) and responsibility – and, therefore, creation of favourable conditions for reconstruction at a qualitatively new level. We think it refers to both political and social-economic system where the processes of reconstruction of institutional structure represented by principal agents of the economy (in particular, at the regional level, businesses, households, subjects of regional infrastructure etc.), and maintaining their internal equilibrium become extremely important for balance of the system and its viability.

Decentralization is directly connected with the transition from hierarchical organizational structures to horizontal ones, where the freedom of action and a system of common values in the organization bears less risk, even in absence of the formal control and incentive structure [5, p. 138]. As F. Fukuyama states: “Today decentralization is often associated with the higher level of people’s involvement and control, and because of positive values such as democracy it is a desirable goal in itself” [5, p. 126].

Securing the expanded reconstruction of the national or regional economy, as a social-economic system, demands stability of its components (institutional sectors)



that characterize the equilibrium conditions, and at the same time represents the basis for economic growth.

Modern innovation approaches to management have been developed based on European and American experience of power reforms in the dynamics of democratic transformations of the second half of the 20th – beginning of the 21st century. They were significantly influenced by the institutionalization of human rights, particularly in Europe. Innovations are characterized by essential change in the methodology as a combination of methods and techniques of knowledge and transformation of reality in the process of management activity. Such a change concerns the nature of management itself and methods underlying the management activity. Criteria and principles of work of all government institutions change as well, since they lose the priority of power monopoly in favour of civil society and a particular individual, conscious of their rights and demanding their observance from the power structures. These changes are dictated by the imperatives of decentralization of power, which is a prerequisite for the democratization of society in general, and ensuring the effectiveness of power in particular.

Conceptually, processes of decentralization are considered through the lens of three alternative processes, which are mainly confined to the formation of a new paradigm of power, increase in the regional management capacity, and construction of the local identity in conditions of powerful globalization influences [6].

Decentralization usually is a part of much wider program of state reforms, part of the processes aimed at provision of democratic principles of functioning of both vertical (hierarchical) constituents of power and horizontal (non-hierarchical) constituents at the local level. The measure of success of such reforms is the ability of both central and regional decentralized authorities, including the local ones, to meet the needs of society (without increasing its costs) in qualified and effective power. Within much wider process of the administrative and territorial reform, these processes are focused on strengthening of the local and regional potential and allow interpreting decentralization as a response to revolutionary forms of the regional policy with regard to maintaining the local identity, or upgraded combinations thereof. Although the interim results of decentralization processes may for the longer time be inconclusive and doubtful in terms of stated intentions, the process of gradual changes itself will allow making adjustments aimed at increasing their efficiency. This is important to understand in view of the fact that during the recent decades there was a significant decrease in positive expectations of the society regarding the viability of implementation of the state policies; hence there is a need for new tools of the state administration and local government in the current financial conditions. The strategy of strengthening the state involvement in resolution of the complex social and economic problems comes from the belief that cohesion is needed based on delegation of powers and expansion of competencies of the local authorities with the narrowing of echelons of state administrations at the regional level.

Decentralization is conceived the best in terms of release of the entrepreneurial energy and political capacity of the local and regional government structures and community centres. The tasks of decentralization centre on the compensation of the

state's inability to work effectively at the local level where, without deep understanding of the local circumstances and effective support of local communities, the implementation of policies is essentially stuck. Decentralization acquires particular importance in terms of implementing new forms of the local and regional potential of the viable public institutions, inter-institutional relations, regional political leadership, business policy, and asymmetry in the development of regional policies with regard to the development of the regional governance. Decentralization offers the local political leaders and municipal management elite new powerful positions regarding the implementation of the regional policy of identity based on the territorial mobilization. Revival of ethno-territorial identity is a challenge to the centralized model of unitary state [7].

New approaches to the cooperation between power structures and society, typical for the modern period of administration development, result in social activity of the public, with regard to accountability and controllability of power on the basis of decentralization, de-concentration, and professionalism of the state administration. The essence of these new approaches is in the fact that civil society is represented by people, whose everyday life provides an opportunity for their self-realization in favour of the society. Under these conditions, the power, without vesting its functions in the public, involves it in cooperation on terms of mutual respect and support. Expedient tandem of the authorities and civil society is productive (because of pragmatic positions) and powerful unit, given the possibility of both the state and the community to act in concert.

Effectiveness of the state in the conditions of decentralization of power is understood as the development and support of mechanisms for identifying and consolidating social benefits, orientation on the goals shared by society, and ability to achieve them. Effective government is aware of the limitations of its capabilities and willing to delegate its powers to agents that can implement them more effectively than the centre. That is, the state is at the heart of economic development not as a direct source of growth but as a partner, catalyst and assistant, shifting the emphasis from the quantitative aspect of economic activity to its qualitative aspect. In this context, the effectiveness of management is also in the plane of improving the efficiency of the state administration functioning that can be achieved owing to its adaptability, flexibility and professionalism of the government employees.

Decentralized administration is achieved through the expansion of powers and responsibility of local government and self-government authorities and giving local communities an opportunity to solve the problems on their own and to control, in particular, the quality of services provided by these bodies. This approach correlates to the basic values of local government, i.e. autonomy (decentralized administration), democracy (public participation), and efficiency (proximity of power to the citizens who support it). The state usually transfers the functions of rendering public services to nongovernmental (commercial, public) organizations, and reserves to itself the functions of control and development of a common strategy. Such a decentralization allows providing the required flexibility and efficiency of management, stimulates competition between service providers, and enhances civil and social responsibility,

although the experience of excessive emphasis on commercialization of the public sector, increased role of social and political participation and interaction has not measured up to the expectations.

Current trends in the conceptual approaches to regional governance under the conditions of decentralization are determined by a number of universal factors, including globalization, integration process in Europe, information revolution, the latest achievements in the field of management and technologies of governance. Important factors of universalization and convergence of the regional management practices are common traditions of the European administrative culture formed in approximately similar socio-economic and political conditions for the most advanced European countries. Specific socio-cultural factors, such as traditions, customs, psycho-emotional characteristics of the population, individual for each country or region, significantly affect the situation, while getting the demonstrative character under the influence of globalization and imperatives of the relevance, efficiency and productivity of the state administration at the regional and national levels.

Innovation approaches to the regional governance generally demand permanent restructuring, setting up cooperation between different actors of the state-society relations, and maintaining the balance of social forces and interests on the basis of mutual trust and understanding [8]. Vertical hierarchical management in the conditions of decentralized system of power retains its value in the structural and functional aspect of interaction between the centre and regional and local administrative structures. Horizontal management implements the state policies within the limits of available powers in the interests of the public, with its effective support and under public control. Possibilities of productive functioning of power structures ensure controllability of all administration system and its willingness and readiness to be controlled [9].

Due to decentralization at the national, regional and local levels, the innovation pattern of subordination is formed with the tendency to formation of a new configuration of the national “verticals” of power. The national peculiarities are blended; “Europeanization” of processes and structures of state administration takes place. Cooperation of the vertical and horizontal power structures contributes to weakening of the usual hierarchical subordination relations that evolved over the years.

Innovation approaches to the modern management are based on competing models of governance that deal with the historical and political nature of relationship management on the basis of the “art of governance” (“governmentality”) with a strong qualitative aspect. Governmentality provides specific approaches to the management activity at all levels of the power hierarchy and horizontal structures of local government, as well as to the officials governing or in some way behaving as the functionaries, and these processes as interrelated [10]. This being the case, governmentality stipulates and connects the technologies of power, market and technologies of self-realization of an individual. The latter, in particular, relate to the possibilities of certain persons to control and to manage themselves and the environment on different scale. Steering force here is not so much a rule of the law, but the interest of personal and public convenience and individual responsibility

realized independently of the government on the basis of normalization, which in its simplest sense means the life according to adopted standards and self-esteem. In its turn, it implies understanding and using the own capabilities of people through continuous self-assessment, personal discipline and self-improvement.

It is also important to consider as an example of practical, with elements of innovative approach, conceptual pattern of re-engineering of the control element in the process of decentralization implementation.

This entails the necessity to substantiate in more detail the organizational component of institutional support of decentralization at the local government level.

## **Part 2. Methodological approach to the substantiation of innovative concept: introduction of the prefect to territorial administration**

Under the current pattern of decentralization, introduction of the institute of prefects is proposed in Ukraine.

The institute of prefects appears after coming in effect the amendments to the Constitution of Ukraine on decentralization and, accordingly, after liquidation of the local state administrations (according to the draft law “On Prefects”) [11].

The main objective of this institute is to provide the effective supervision over the constitutionality and legality of decisions of local government authorities.

The prefect is a part of the executive body, being a civil servant, i.e. not belonging to any political positions or changing with the change of the President or the Government, and it does not depend on the local political elites.

The prefect establishes the following relations with the local government authorities (hereinafter referred to as “LGA”):

- supervises the constitutionality and legality of decisions of LGA
- cannot assess the feasibility and effectiveness of decisions of LGA
- terminates the validity of illegal acts of LGA and at the same time applies to the court
- cannot take the final decision on legality of LGA acts; it can be decided by the court only
- does not immediately terminate validity of the act and apply to the court; it can advise the local council to bring its decisions in conformity with the Constitution and the law
- makes public the notice about termination of the LGA act
- has less powers compared with the present local state administrations

Activity of prefects is proposed in each district and region of the country.

The prefects are selected by open competition, and the prefect reserve is formed as well. The prefects are appointed and dismissed by the President on the proposal of the Government. Today the same procedure applies to the heads of administrations. The prefects are responsible to the President, accountable to and controlled by the Government, annually reporting to them. The prefects work in the region/district for 3 years at most, with subsequent rotation.

Based on the proposed institute of prefects and functionality of LGA, the pattern below is offered as to interaction between central government authorities (CGA) and LGA of the united communities:

The prefect is a representative of CGA in cooperation with LGA: with regard to assessment of LGA activity according to the approved plan of development of the accountable region and/or the State; brings to LGA notice the amendments to legal acts and regulations and/or planned changes – it applies only to changes that would directly affect the social, business, demographic sphere, etc.; brings to LGA notice the direct orders or recommendations of the Government of the state and/or the President of Ukraine.

The prefect is a representative of LGA in cooperation with CGA: it offers to the Government of Ukraine to consider and/or to amend the approved plan of development of the accountable region and/or plan of development of the State as a whole – these changes relate to the accountable region only, forming the plan of development of the State; it represents LGA in the Government of Ukraine; submits for consideration and/or approval to the President of Ukraine the proposals of LGA; submits for consideration to the Committees of the Verkhovna Rada of Ukraine the draft laws on behalf of LGA and/or in synergy with the people's deputies working in the relevant Committee of Verkhovna Rada of Ukraine, develops draft laws required for the further development of the accountable region.

Interaction of the prefect with LGA: the prefect clarifies the rights and obligations of the LGA in the united communities; functions a mentor on the current LGA activities, including training of the employees of renewed LGA in their official duties and working in communities not still united, with the purpose of voluntary and economically feasible association into communities; verifies proper use of funds provided by CGA for development, or solving of the current problems; if improper use of funds is revealed, the prefect submits an inquiry to the relevant authorities for conducting an audit in accordance with the current legislation of Ukraine.

Please note that the above mentioned functions of the prefect supplement those functions, which are suggested by the above draft law.

LGA fulfils the functions below: development and approval at the public hearings of the plan of community development and development of separately settlements making up such united community, and public hearings are mandatory, for allocation of responsibility for the development of the region between LGA and community members; development, together with the prefect, and submission of proposals on integration of its own development plan into regional development plan approved by the Government of Ukraine and/or plan of development of the State as a whole; development, together with the prefect, and submission to the Government of Ukraine its own plan of the regional development within the State plan of development of the region and/or the State; applying to CGA (through the prefect) for obtaining of funds and/or compensation to implement the state programs of development related to an individual LGA; implementing its own plan of development/regional development plan within the limits of its powers.

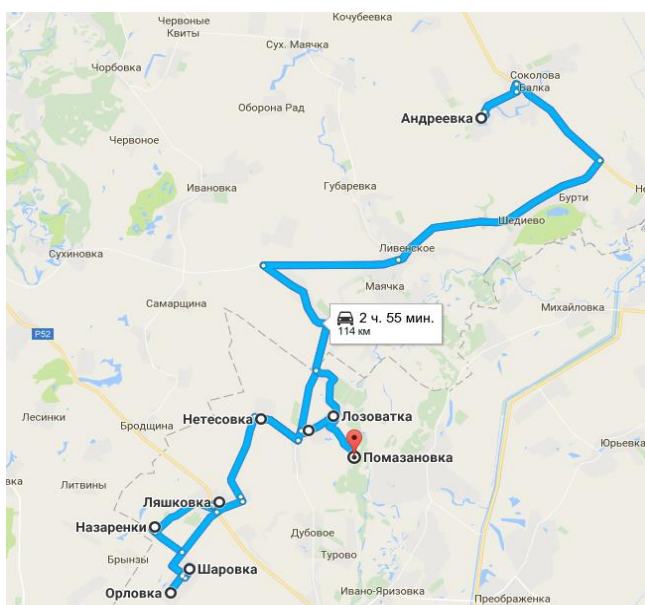
The development plan should necessarily include a plan of development of some localities that make up the community, which together form the community development plan as a whole. Mandatory items of this plan are as follows:

- Designing and/or creation of communication routes connecting every settlement being a part of the community and the community centre. This mandatory activity is aimed at creation of the convenient migration of the community members into medium associations, comfortable movement of the community members to address their personal needs, prompt rendering of high-quality services to community members that are guaranteed by the Constitution of Ukraine, construction of economically profitable areas for business environment to attract investments, develop existing businesses and involve new market players; creation of communication routes between neighbouring associations, which in turn can form agglomerations in future and promote to implement the country-wide plan with regard to renovation and/or construction of communication routes leading to increase in freight traffic volumes and gross domestic product of the State. For example, we considered the formation of effective freight traffic in 4 territorial communities.

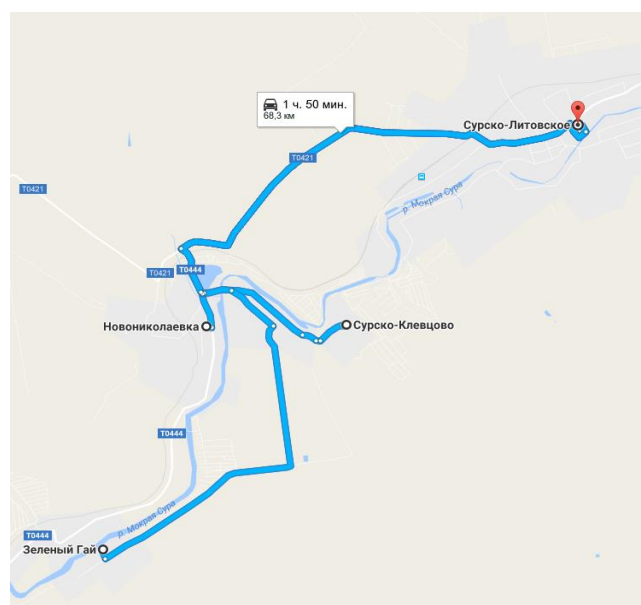
- (see Fig. 1, 2, 3, 4)

Communication routes between territorial communities can be renovated and/or created by territorial communities not included in their structure; they can be renovated and/or created by efforts of LGA, with the financing of CGA on the initiative of the relevant territorial community.

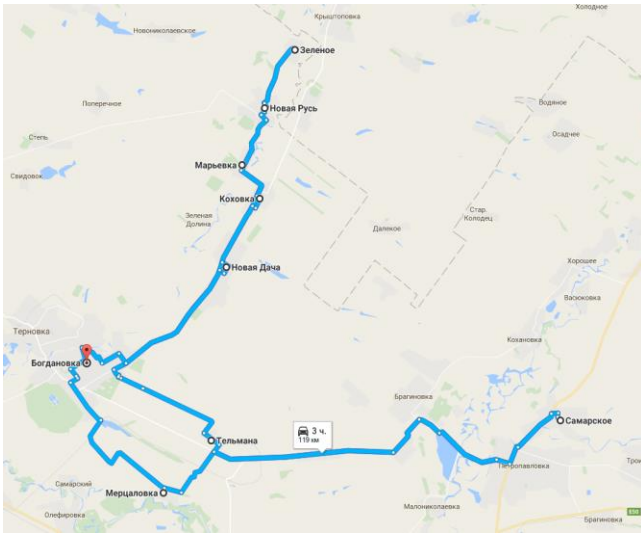
The above item is necessary because CGA may underestimate the importance of such routes for a particular community and/or for the whole region. Thus, the relevant community initiates and takes responsibility for the periods and quality of fulfilment of works, and obtains funding from CGA. This community meets its needs for building high-quality business environment and/or effective communication with the other local communities, which is necessary to create an agglomeration.



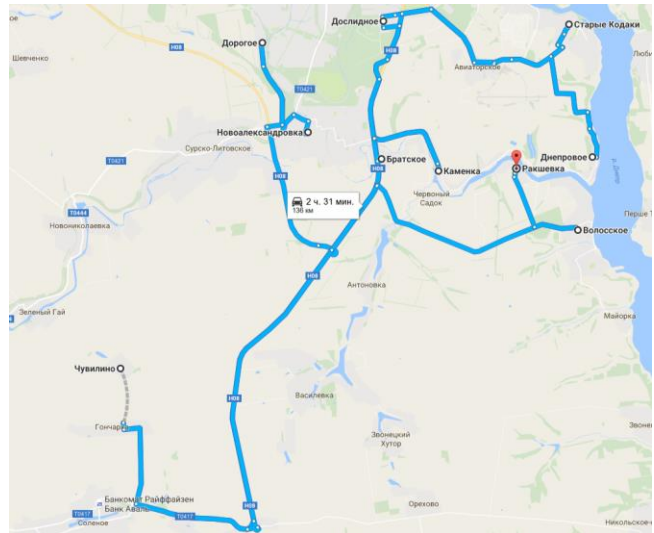
**Fig. 1. Liashkivska territorial community**



**Fig. 2. Sursko-Litovska territorial community**



**Fig. 3. Bohdanivska territorial community**



**Fig. 4. Novooleksandriivska territorial community**

- Creation of physical infrastructure for the community members as guaranteed by the Constitution of Ukraine, with regard to getting high-quality primary education and medical services on free of charge basis, etc. This item relates to the area of responsibility of the prefect, as a representative of the President of Ukraine protecting the rights of citizens guaranteed by the Constitution of Ukraine. The prefect has no right to form the plan, but is entitled to demand inclusion of the said item into the plan (if not included yet) or bringing the relevant item of the development plan in conformity with the requirements of the current legislation. This item is probably the most important one, and demanding the public hearing.

- Plan to attract new business, plan for development of business environment, increase in investment attractiveness of the community for the large business. This item should provide for construction and/or expansion of the infrastructure used by business entities, effective cooperation of the authorities and business etc. The prefect in its turn shall assist in development of the above plan, and holding negotiations, as requested by the community, with potential investors, or arranging the meetings (remember that the prefect is a representative of CGA and the President of Ukraine; in connection with this, the prefect has more opportunities to invite for negotiations, than the village council), help in execution of documents for participation in local, state or international grants, and assist in personnel training.

To solve the current or urgent needs of communities within the area of responsibility of the prefect, the prefect reserve is to be formed. The said reserve is formed by CGA for the following:

- overcoming natural disasters;
- elimination of accidents which is vital for existence of the communities;
- combating epidemics;
- etc.

Decision on allocation of funds from the reserve is made directly by the prefect, in conditions of absence of money in the community and/or inability to quickly allocate



funds from the budget. In future, the community receiving funds from the reserve shall replenish it based on the budgetary possibilities.

In order to increase the level of qualification of the employees of LGA and workers servicing the needs of community or business, the fund of the prefect should be created. This fund is formed by CGA. The community does not contribute the resources thereto, i.e. money provided by the prefect represents direct costs of the state to maintain high-quality implementation of decentralization. Based on the foregoing, we shall word it differently: the state invests these funds in high-quality implementation of decentralization.

The above tool of community financing requires additional research and development of methods and tools of implementation.

We can say that the prefect is a key figure in the proposed pattern of development of voluntarily united communities, and combines in its position three principal functions, such as representing the interests of the state (the Government and the President of Ukraine) in voluntarily united communities; representing the interests of communities in the CGA, control over compliance and mentoring functions with regard to quality of decentralization.

### **Conclusions**

At the present stage, one of priority tasks of the state with regard to innovation development of the regions is the task of formation of the legislative and regulatory framework adequate to the modern regional needs and provision of its unconditional observance; creation of the objects of innovation infrastructure in the regions and training of technologists in the domain of the regional innovation development.

The way of innovation development of the regions stipulates the necessity of pursuing consistent and efficient regional policy, which agrees the legal, financial, organizational capabilities of the authorities and the current needs of innovation subjects and provides correspondence of their actions with the priority tasks of innovation development strategy. Solving of these tasks will require the use of interactive model of innovation development, which is no-alternative option for the regions.

Innovation development of the regions requires the leading-edge innovation approaches to the regional governance. However, the local politicians and experts of the local authorities are now not ready for this. As is evidenced by practice, they are focused on quick results, while the introduction of innovation tools of the regional development would require the long time.

As an innovation development of regions is determined primarily by the appropriate state policy, further research in this area should relate to this sector and state mechanisms of formation and use of the regional innovation potential. Study of the forms and methods of improving the relations in the region to support innovation activity, innovation potential of the regions and regional innovations in the system of regional governance, as a factor of innovation development of territories, is also relevant.



## References:

1. Kulik V.V. Model of Decentralized Administration: From Simple Training to the Model of Real Economy /V.V. Kulik/ In the monograph: “Modeling of Business Entities Behavior Under Conditions of Changing Market Environment”, edited by Dr. Sci. Econ., Prof. V.S. Ponomarenko – Berdyansk : KhNEU named after S. Kuznets, A.V. Tkachuk Publishers, 2016. – 392 p.: [3.1. – p. 244-259].
2. Economic Systems Analysis: Basic Definitions of the Theory of Economic Order and Political Dynamics /edited by A. Shuller and H.G. Krusselberg; Translated from German. – M.: CJSC Economica Publ. 2006. – 338 p.
3. W. Eucken. Basic principles of economic policy / W. Eucken; Translated from German. Zh.: “Progress”, 1995. – 496 p.
4. W. Eucken. Foundations of the National Economy / W. Eucken; Translated from German. – M.: Economica, 1996. – 351 p.
5. F. Fukuyama. State Building: Governance and World Order in the Twenty-First Century/ F. Fukuyama; Transl. from Engl. – M.: AST: AST Moscow: Khranitel, 2006. – 220 p.
6. Arkhιεrєiev S. I. Relationship of development of the regional innovation system, innovative interactive complexes, and innovation infrastructure. Example of Emilia-Romagna region [Electronic resource] / S. I. Arkhιεrєiev, I. O. Derid // Bulletin of SumSU. – 2009. – No.1. – Access mode : [http://visnyk.sumdu.edu.ua/arhiv/2009/Econom\\_1\\_09/09asipre.pdf](http://visnyk.sumdu.edu.ua/arhiv/2009/Econom_1_09/09asipre.pdf)
7. Kazakov M. A. Innovations and Leadership at the Regional Level of Management: Process Approach [Electronic resource] / M. A. Kazakov // Sociology and Social Work. Bulletin of N. I. Lobachevsky University of Nizhny Novgorod. – 2009. – No. 1 (13). – p. 13-17. – Access mode: <http://www.vestnik@unn.ru>
8. Concept of reforming local government and territorial organization of power in Ukraine: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine as of April 01, 2014 No. 333-p. – Access mode: [www.kmu.gov.ua/control/ru/cardnpd](http://www.kmu.gov.ua/control/ru/cardnpd).
9. Makarov H. V. Foreseeable Risks in the Process of Decentralization of Power in Ukraine. Executive summary /H. V. Makarov; National Institute for Strategic Studies under the President of Ukraine. – Access mode: [www.niss.gov.ua/articles/1021/](http://www.niss.gov.ua/articles/1021/)
10. UNDP Good Governance and Sustainable Human Development. – Governance for Sustainable Human Development. A UNDP Policy Document. – [Electronic resource]. – Access mode: <http://magnet.undp.org>.
11. Draft law “On Prefects” as of 16.11.2015. Access mode: [www.minr-egion.gov.ua%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F01%2Fprefekti-16.11..pdf](http://www.minr-egion.gov.ua%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F01%2Fprefekti-16.11..pdf)

**Zavadska D. V.**  
*PhD, Associate Professor,  
Department of Banking,  
Odessa National Economic University*

## **KEY PROBLEMS AND WAYS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF UKRAINE`S ECONOMY**

### ***Summary***

*This paper provides an evaluation of innovative processes of economic development of Ukraine. Problematic and positive factors of the competitiveness of Ukraine are considered. The innovation level of entities of national economy of Ukraine is defined. Possibilities of innovation implementation are studied. The development directions and peculiarities of innovative investment in Ukraine are defined. General strategy tasks for innovative development of Ukraine are proposed. The choice of strategy for innovative development of Ukraine`s regions is substantiated.*

### **Introduction**

The innovative development of national economy is a key to its competitiveness and improving of living standards.

World experience shows that important conditions for achieving a higher level of Ukraine`s competitiveness are as follows: promoting the creation and acquisition of new knowledge as a major basis of effective competition; development of domestic competition, which promotes innovative activity; creating competitive advantages through the use of innovation and new technologies, knowledge and information; capability of individual companies and the industry as a whole to innovate, improve and modernize; awareness of the fact that keeping competitive advantages can only be through continuous introduction of new innovations and improvement of existing ones; creating favourable environment to encourage the development of advanced industries, new industries and businesses.

Ukraine`s transition to an innovative development model of national economy is reflected in a number of legal documents, namely in the laws of Ukraine “On Scientific and Scientific-Technical Activity”, “On Priority Directions of Innovation Activity in Ukraine”, “On Joint Investment Institutions”, “Financial Leasing”, “On Securities and Stock Market”, in the norms of Civil, Commercial, Customs and Tax codes [2, 9].

However, there are significant systemic barriers to forming an innovative model of Ukraine`s development, including the following: lack of research funding and innovations introduction; imperfection of the legal system of regulation and stimulation of innovation; inconsistency of a corporate structure, emerging in Ukraine, with essential requirements of innovative development; lack of an effective system of priorities in the scientific and technological field; slow formation of the modern large-scale market for innovative products and services; unavailability of public administration for substantive activities aimed at the development of an innovative society.

The lack of alternatives for innovative paradigm of restructuring the national economy is conditioned by the necessity to increase Ukraine`s competitiveness in the global environment by overcoming resource constraints and raw material orientation of the economy.

### **Part 1. Evaluation of innovative processes of economic development of Ukraine**

At the present stage of world economic development the main feature of the country`s competitiveness is considered to be its innovation – the ability for continuous development, update and changing activity based on mastering innovation, use of science and technology, information and intellectual potential.

Structural changes and modernization of industry require stable institutional environment and provision of adequate investment attractiveness. Considering the Global Competitiveness Index (GVI) for 2015, Ukraine occupied the 79<sup>th</sup> place among 140 countries (in 2014 – 76<sup>th</sup> place, in 2010 – 84<sup>th</sup> position among 102 countries) [21, 28]. Most of all Ukraine lost its position in the indicators that characterize the development of market infrastructure, macroeconomic environment and financial markets. In particular, in terms of “competition” Ukraine took 122<sup>th</sup> place, in “availability of financial services” – 123<sup>th</sup> place, in “strength of banks” – 140<sup>th</sup> place, in “inflation changes” – 134<sup>th</sup> position. The most problematic factors for doing business in Ukraine are defined as follows: access to finance (123<sup>th</sup> place), financing through local capital market (118<sup>th</sup> place), easy loans access (87<sup>th</sup> place), availability of venture capital (102<sup>th</sup> position).

Positive changes have occurred in the economy due to factors that characterize higher and vocational training (54<sup>th</sup> place), quality of educational system (74<sup>th</sup> place), technological availability, including new technologies (96<sup>th</sup> place), foreign direct investment and technology transfer (117<sup>th</sup> place), modernization of production process (68<sup>th</sup> position), quality of scientific and research institutions (74<sup>th</sup> place), companies` costs for research and development (54<sup>th</sup> position).

Analysis of innovative activity in 2015 indicates an extremely low value for a number of domestic companies engaged in innovative activities, which is lower than in the period of 2012-2014 years (Table 1).

However, despite the reduction in a number of innovative active enterprises, in 2015 industrial enterprises spent on innovations 13,813.6 million UAH (Rg 2012-2015 – 120.32%), including purchase of machinery, equipment and software – 11,141.23 million UAH (or 80.65% of total innovation expenditures), which is by 9,919.8 million UAH more than in 2014 (66.46%), for domestic research and development – 1834.0 million UAH (13,27% of total innovation expenditures, Rg 2014-2015 – 150.15%), for acquisition of other external information – 84.9 million UAH (0.61%, Rg 2014-2015 – 179.87%).

In 2015 there were sold enterprises` innovative products for 217.8 million UAH more than in 2014. Increase in sales volume of innovative products that are new to the market and set for export amounted to 65.62% or 1,789.1 million UAH. Despite the above positive trends in the increase in spending on innovation and sales volume

of innovative products by industrial enterprises, there is a threat to the state innovation security at the end of the researched period.

Table 1

**Innovation activity in the national economy of Ukraine**

Indexes	Years			
	As of December, 31st			
	2012	2013	2014	2015
Innovative active enterprises, units	1758	1715	1609	824
Innovation costs, million UAH	11480.5	9562.6	7695.8	13813.6
- for purchase of machinery, equipment and software, million UAH	8051.7	5546.3	5115.3	11141.2
- for domestic research and development, million UAH	965.1	1312.0	1221.4	1834.0
- for acquisition of other external information, million UAH	47.0	86.9	47.2	84.9
Sales volume of innovative production that is new to the market, million UAH	14512.6	12391.2	7066.3	7284.1
- including sales beyond Ukraine, million UAH	7597.5	6567.7	2726.4	4515.5
Sales volume of innovative production that is new to the company, million UAH	21645.1	23500.4	18602.7	15765.9
Introduced innovative products, units	3403	3138	3661	3136
Implemented new technological processes, units	2188	1576	1743	1217

*Source: composed by the author on the basis of data from [24, p. 378-408]*

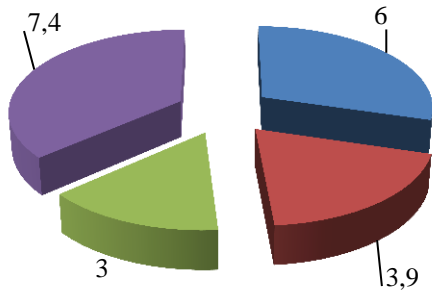
Sales volume of innovative production, which is new to the company, number of implemented innovative products and new technological processes still follow a downward trend (Rg 2012-2015 – 72.83%, 92.15% and 55.62% respectively).

During 2012-2014 the development of innovative projects at non-innovative enterprises has been influenced by such factors as the lack of reasons to implement innovations (82.2%) and significant obstacle factors (17.8%) (Fig. 1).

As for the economic activities, 9.5% of companies carried out technological innovations (including 5.2% of product innovations and 7.2% of process innovations). 8.6% of enterprises carried out non-technical innovations (4.7% are organizational innovations, 6.4% are marketing innovations). In 2015 a number of implemented innovation technological processes (new or improved methods of processing and production) amounted to 1217 units, most of which have been

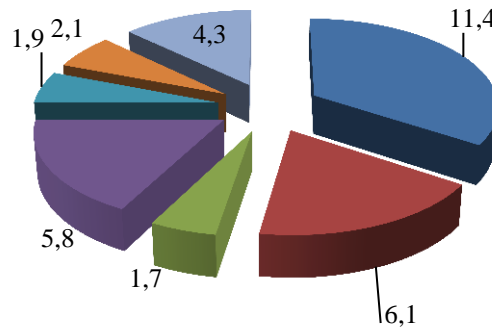
implemented by enterprises of Kharkiv (17.4%), Sumy (15.2%), Zaporizhzhia (9.4%), Dnipropetrovsk (6.3%) regions and of Kyiv city (12.5%).

**There are no reasons to implement the innovations, %**



- low demand for innovations
- previous innovations
- low enterprise competitiveness level
- lack of good ideas or opportunities

**Significant factors that hinder prospective implementation of innovations, %**



- lack of funds
- lack of loans or direct investments
- lack of qualified employees
- difficulties in obtaining state assistance or donation for innovation
- lack of work partners
- Unidentified demand for innovation ideas
- Extremely big competition on the market

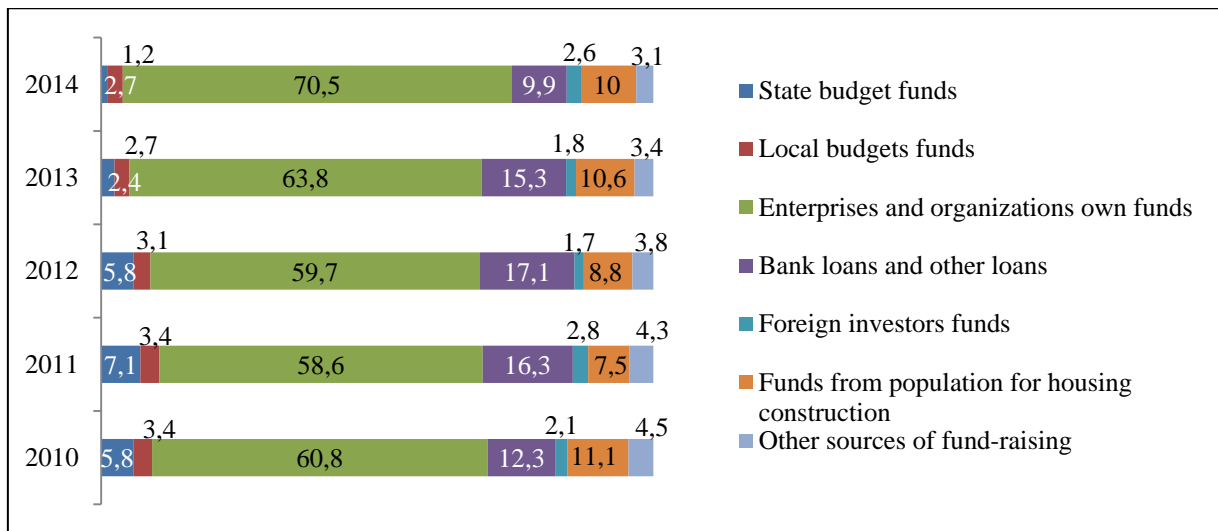
**Fig. 1. Allocation of non-innovative enterprises in accordance with reasons that hindered the implementation of innovation during 2012-2014**

*Source: composed by the author on the basis of data from [16]*

In the 2012-2014 the highest share of innovative enterprises belonged to processing industry (20.3%), electricity, gas, steam and conditioned air (18.6%), media and telecommunications (16.3%); to enterprises producing machinery and equipment (25.3%), other vehicles (12.3%) and food (7.8%) in 2015 [20].

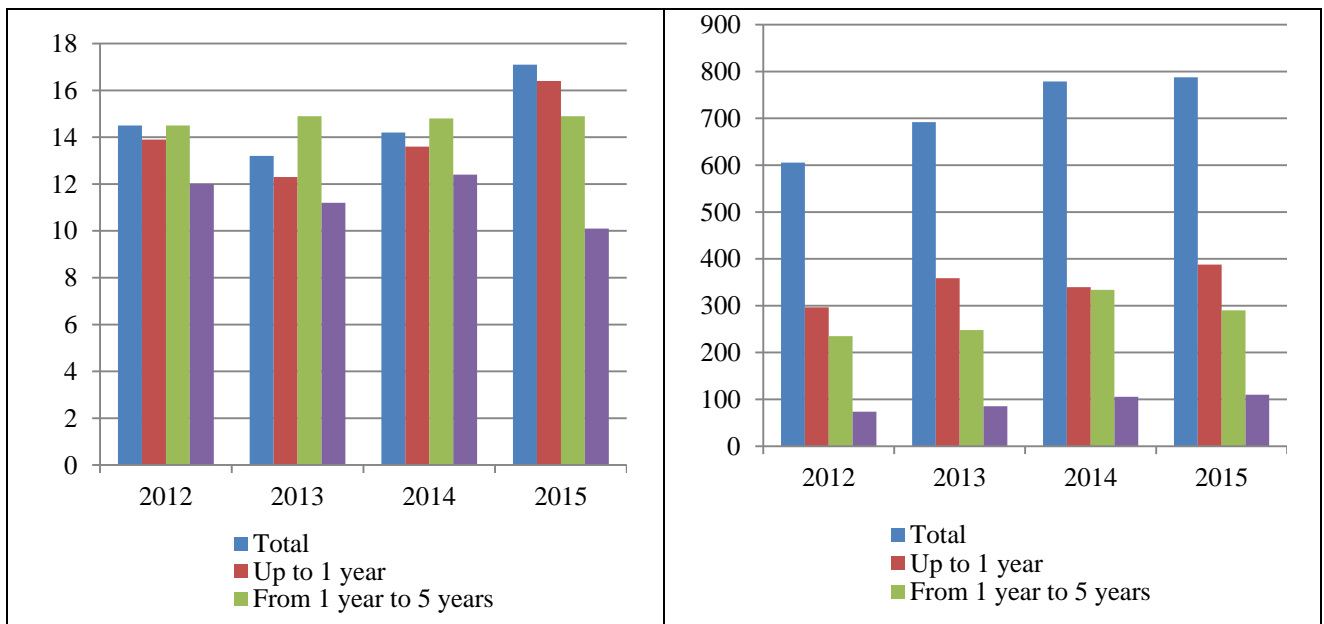
The main fund-raising source for reproduction (support/expansion of core activities) of domestic enterprises are bank loans and own funds (Fig. 2).

More than a half of total amount of financing capital investments in industrial enterprises accounts for their own funds, which at the end of 2014 reached a value of 70.5% (in 2010 – 60.8%). Over the period of 2010-2014 the increase of own funds share was accompanied by a simultaneous decrease in the share of bank loans and state budget funds at 1.24 and 2.14 times (from 12.3% to 9.9% and from 5.8% to 2.7% respectively). Due to the difficult economic situation and high level of instability, demand for loans by non-financial corporations is rather high in 2015, but creditworthiness and solvency deteriorated (Fig. 3).



**Fig. 2. Structure of fixed capital investments by source of financing, %**  
*Source: composed by the author on the basis of data from [24; p. 204]*

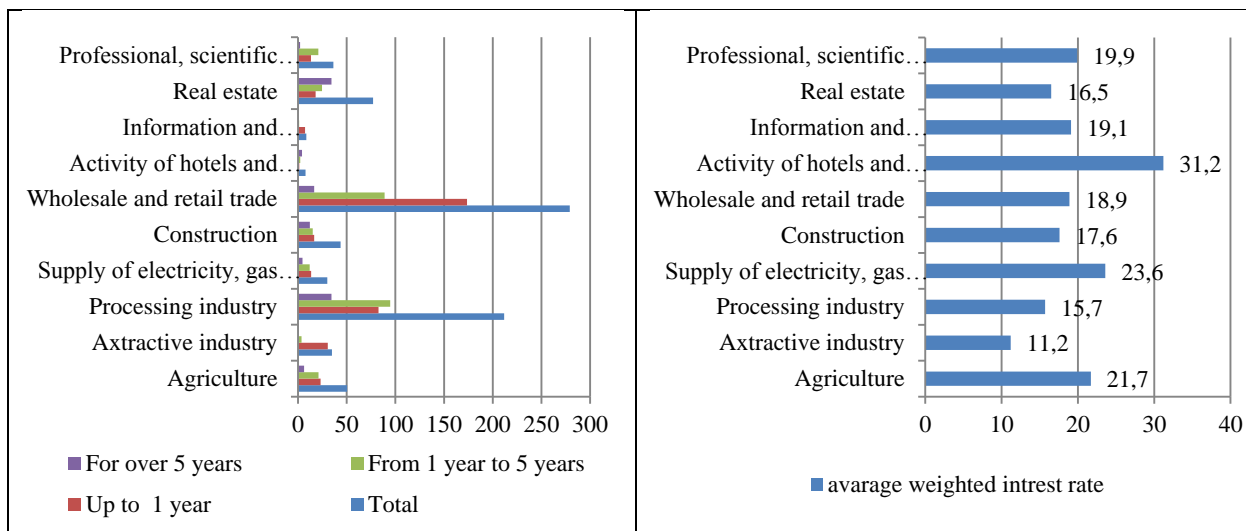
The total amount of new loan agreements with enterprises (excluding overdraft) decreased in 2016, in comparison with the previous period, at 1.03 times and is 810,12.5 billion UAH. For the period 2012-2015 there is a shortage of investment money in the economy. So, from the total loans granted in 2012 only 73.7 billion UAH (12.17%) had been spent on investments, and in 2015 it was 110,01 billion UAH (13.96%). The cost of credit remains unattractive to borrowers. In 2012 the interest rate on loans in general was 14.5% in the whole economy, in 2015 – 17.1% per annum.



a) interest rates for new loans to non-financial corporations, %  
 b) loans to non-financial corporations, billion UAH  
**Fig. 3. Interest rates and structure of loans by maturity provided by depository corporations to non-financial corporations in 2012-2015**

*Source: composed by the author on the basis of data from [19]*

For long-term loans (for over 5 years) the rate was lower than for the short-term ones (up to 1 year), 12% and 13.9% in 2012, and 10.1% compared to 16.4% in 2015. Lower cost of long-term loans compared to short-term ones does not significantly increase the number of the former ones (Rg 2012-2015 – 149.26% and Rg 2012-2015 – 130.80%, respectively). The cost of loans for mining and processing industries is lower than the average one in the economy and is 11.2% and 15.7%, respectively (Fig. 4).



a) loans to non-financial corporations, billion UAH

b) interest rates for new loans to non-financial corporations, %

**Fig. 4. Interest rates and structure of loans by economic activities, provided by depository corporations to non-financial corporations in 2015**

Source: composed by the author on the basis of data from [19]

But lower lending rate does not mean priority of industrial loans, including investment loans. But it is linked only with poor solvency of industry to return loans, especially long-term ones, and is due to its low profitability compared to other areas of activity. As for the problems with loans to non-financial corporations, the NBU estimated that at the end of November 2015 loans arrears of enterprises to financial corporations amounted to 171.8 billion UAH or 21.8% of total loans issued by financial corporations to businesses. However, loans in hryvnia were less than a quarter (23.81% or 40.9 billion UAH.) Whereas the majority (76.19% or 130.9 billion UAH) were the loans granted in foreign currency [5].

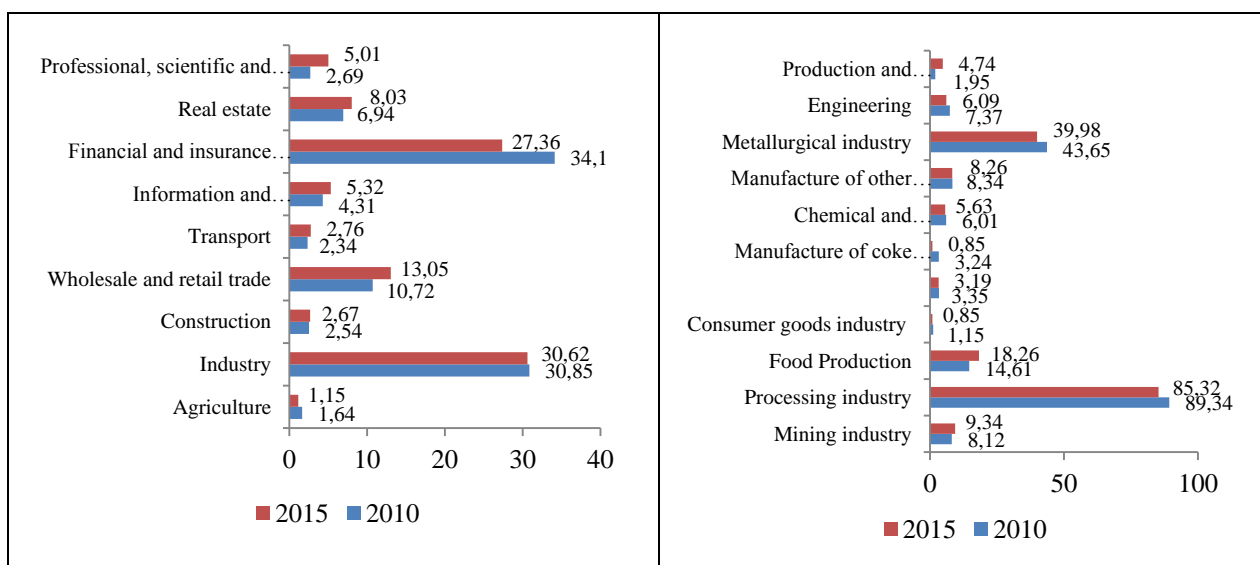
The main problematic debtors are processing industries, whose share in the total amount of loan arrears of non-financial corporations amounted to 41.64% (71.5 billion UAH), wholesale and retail trade, repair of motor vehicles – 27.22% (46.8 billion UAH), enterprises engaged in real estate activities – 8.23% (14.1 billion UAH).

The financial result of enterprises in the form of profit before taxation by the types of activities for the period of 2012-2013 reduced to 72.60 billion UAH, and at the end of 2014 there was a loss of 523.58 billion UAH. The level of profitability of

production operational activity of enterprises by such types of activities as “Industry” was (-)1.6% in 2014 and for “Wholesale and retail trade; motor vehicles and motorcycles” was (-)12.8% [22; 25, p. 133-197].

Aggravating shortages of long-term investment resources in Ukraine`s economy are partly covered by foreign investments. The share of foreign investments in the structure of investment sources is considered to be the smallest, compared with others. And within 2010-2013 years it tended to decrease. Whereas in 2010 it amounted to 2.1%, in 2013 it dropped to 1.8%. As of 12.31.2016 Ukraine received 43.37 billion USD, which is 13.68 billion USD less in comparison with 2014 and confirms the fact of decline in foreign investments.

Industrial distribution of foreign investments is unsatisfactory from the standpoint of the progressive restructuring of the country`s manufacturing industry (Fig. 5).



**Fig. 5. Structure of foreign direct investments (FDI) in the economy and industry of Ukraine by economic activities**

*Source: composed by the author on the basis of data from [26, p.186]*

At the end of 2015 the share of FDI in agriculture, industry and financial sector had to reduce and correspond to 1.15%, 30.62% and 27.36%. This trend was reinforced by the stagnation of industrial production, high risks of capital loss, reduction of capital and branches of foreign banks, lack of relevant information on the market environment, low agricultural productivity and increasing number of loss-making enterprises. The growth of investment in information and telecommunication technology, professional, scientific and technical activities (Tg – 123.43% and 186.24% respectively) creates favourable conditions for the emergence, development and operations of groups of people who are bearers of intellectual, artistic and creative capital.

The highest amount of personnel involved in carrying out research and development that resulted in innovation in 2012-2014 was available at both technologically innovative and non-innovative large enterprises (32.9% and 20.7% respectively); 18.1% of enterprises with technological innovations collaborated with



other companies and organizations, including universities and research institutes. In 2015 0.6 billion UAH were spent by enterprises on staff training for the development and implementation of new or significantly improved products and processes, operations for market innovation and other work related to the creation and implementation of innovations. Ukraine occupies the first position in Europe in IT sector, which employs about 90,000 persons and comprises more than 1,000 IT companies, 100 research centres of global companies from various fields (telecommunications, software, gaming industry and e-commerce [27]). However, only with high-tech means of production the added value may be made. During the 2012-2014 16% of innovative enterprises cooperated with enterprises of Ukraine by geography location of partners. Thus, 5.7% are the European countries, 1.3% – China and India, 1.2% – the USA. In other countries, there are 3% of enterprises-partners dealing with innovation issues.

According to the data in Fig. 3, Ukraine`s industry is represented by primitive forms of production inherent in the primary economic and technological society and the raw-materials orientation. Thus, despite a slight decrease at the end of 2015, foreign investments in processing industry amounted to 85.32%, while in metallurgy only to 39.98%. The proportion of mining industry increased at 1.2 times, from 8.12% in 2010 to 9.34% in 2015, production and distribution of electricity – at 2.4 times (1.95% and 4.74% in 2010 and 2015 respectively). Having such a distribution of foreign investments as in economy, so as in industry, will not contribute to positive structural changes in production [17, p. 15-18; 18].

For Cyprus, the largest investor of Ukraine, the majority of investments as of 31/12/2015 account for financial and insurance activities, which is 27.09% (or 3,182,200,000 USD). Its contribution to the industry is 22.04% (2588, 6 million USD), particularly in the processing industry is 79.90% (2.0633 billion USD). The Netherlands` share of investments in IT and telecommunications is 32.07% (1.7997 billion USD); in the industry of Ukraine it is 30.16%. 76.71% (1.2982 billion USD) of its amount account for processing industry. Foreign direct investments (equity) of Germany in processing industry amount to 99.24% (4.8188 billion USD) [26, p 188]. Summing up the foregoing, we can conclude that foreign countries are not interested in the development of Ukrainian production, especially the industrial one.

## **Part 2. Areas of innovation development of Ukraine`s economy**

Strengthening of structural deformations in the Ukrainian economy as a result of faster growth of raw materials branches has led, as mentioned above, to a decrease in technical capacity of industry, an increase in cross-sectoral and territorial disparities, reduction of exports and progressive growth of imports, deficiency of foreign currency earnings. All of that demonstrates a loss of competitive advantages of the national economy in global markets.

The growing problems in the industrial sector of Ukraine`s economy force to search new approaches to the economic development. The most acceptable solution here is to develop a macro-economic policy considering the interests of enterprises of

the real economy sector, the formation of a national industrial policy and strategic forecasting [15].

Global experience testifies that industrial policy cannot be independent from the state economic regulation. The main goal of this intervention is to ensure sustainable economic development, low inflation rate, high employment and innovation activity.

The main task of a new industrial policy of Ukraine is a formation of the corporate sector, receptive to innovations in all sectors of the economy, the development of high technology industries. It should be noted that among the European Union countries minimum rates of innovation activity are with Portugal (26%) and Greece (29%). But even these figures are twice higher than in Ukraine. And compared to the leading countries such as the Netherlands (62%), Austria (67%), Germany (69%), Denmark (71%) and Ireland (74%), the gap from Ukraine has increased almost fivefold.

The impact of the innovation factor on the economy must occur by aligning state innovation policy with scientific, technical, fiscal, monetary, industrial and trade policy and with achievement of common interests and establishing coordinated relationship between society, the state, the government, business and other public and academic institutions.

*State innovation policy* is a set of forms and methods of the state operations aimed at creating mutually related institutional mechanisms, resource support and development of innovation, the formation of motivational factors for enhancing innovation processes [13].

*State regulation of innovation is carried out by:*

- identifying and supporting priority areas of innovation of the state, sectoral, regional and local levels;
- developing and implementing national, sectoral, regional and local innovation programs;
- creating the legal framework and economic mechanisms to support and stimulate innovation;
- protecting the rights and interests of innovation businesses; financial support for the implementation of innovative projects; stimulating commercial banks and other financial institutions that lend loans for the implementation of innovative projects; preferential taxation of innovation businesses;
- supporting the operation and development of modern innovation infrastructure.

An important focus for innovation investments in Ukraine was the creation of a legal framework that has been made to ensure the formation and carrying out the national coherent science and technology policy, effective functioning and development of the research and development area, enhancing its relations with production in terms of the transition from prescriptive management to market relations.

Initial legal prerequisites of state investment and innovation policy are proclaimed in the Constitution of Ukraine. In particular, the Article 54 guarantees to citizens the freedom of scientific, technical and other kinds of creative activities, protection of intellectual property and their copyrights. The article states that the state promotes the

development of science and establishment of scientific ties of Ukraine with the world community. All contemporary legal and regulatory framework of Ukraine in the innovation field could be divided into two subgroups.

The first subgroup is represented by the laws of Ukraine that define the basic principles of state policy in the field of investments and innovation [1]. Thus, the Law of Ukraine “On Principles of State Policy in the Field of Science and Scientific and Technical Activity” launched the legal framework for innovation in Ukraine. Adopted in 1999, “The Concept of Scientific-Technical and Innovative Development of Ukraine” played a very important role, too [10]. According to “The Concept” the basic principles and priorities, mechanisms for accelerating scientific and technical policy of Ukraine have been formed. The basic legal document is the Law of Ukraine ‘On Innovation Activity’, according to which entities of all forms of ownership in Ukraine implementing innovative projects and enterprises with innovation status have the right to state support. The Law of Ukraine “On Investment Activity”, which was one of the first laws adopted in Ukraine, described the concept of innovation as a specific form of investment. The Law of Ukraine “On Innovation Activity Priorities in Ukraine” defines the legal, economic and organizational principles for the formation and implementation of priorities for innovation in the country. They would oblige the executive authorities at all levels to promote the activities aimed at their implementation, and the concentration of financial, economic and intellectual resources of the regions. The Law of Ukraine “On Special Investment and Innovation Procedures of Technology Parks” defines the legal and economic framework for the implementation and operation of special investment and innovation procedures for technology parks.

The second subgroup of regulatory and legislative acts is aimed at regulating internal economic relations (environmental safety of innovation, copyright protection and implementation of patent activity, regulation of foreign investment, certification, licensing, etc.): the Law of Ukraine “On Scientific and Technical Activity”, “On the Scientific and Technical Expertise”, “On State Regulation of Activities in Technology Transfer”, “On Special Investment and Innovation Procedures of Technology Parks” and other legislative acts aimed at supporting Ukraine’s economic development through innovation.

In 2009 the Strategy of innovative development of Ukraine for 2010-2020 in the context of global challenges was drawn up. Its mission is to identify, study and create new mechanisms for implementing state innovation and investment policy related to coordinated changes in all levels of the national innovation system, designed to radically increase its impact on economic and social development by creating favourable conditions and improving the sustainability of domestic economy to external pressure caused by globalization and neo-liberalization of economic life [11].

Taking into consideration peculiarities of investment and innovative processes in Ukraine’s regions, basic objectives of innovation strategies include the following [23]:

- creation of scientific, technical and institutional prerequisites for radical technological upgrading of economy;
- using of credit and investment mechanisms to encourage the development of high-tech sectors of economy; the establishment of industries that implement technological modes V and VI; share increase of modern high-tech products that can compete in local and global markets of goods, services, technologies;
- operation of regional innovation infrastructure facilities, such as science parks, technology/innovation transfer centres clusters, together with priority sectors of economy, the policy of attracting foreign and domestic investment in cluster formation;
- cooperation programs with the World Bank, the European Bank for Reconstruction and Development and other international financial institutions to attract funds for a quality upgrade of economic framework and the policy of regional development;
- creating conditions for cooperation between local participants of innovation process; attract domestic investors, risk-sharing between the participants of innovative programs;
- creating departments for economic development in regional (local) administrations.

According to the author, implementation of the following strategies will contribute to the Economic Development of Areas, depending on the type of investment and innovation development in a group of regions.

1. *Strategy of “increasing” (high level of investment attraction)* is a set of long-term measures aimed at ensuring a gradual increase in potential investment and innovation development based on high technologies; production of new competitive products; using its own scientific and technical and industrial and technological potential; obtaining foreign experience; implementation of new scientific and industrial policy; creation of R&D centres; using the contract system for hiring experts in science and technology.

2. *Strategy of “increasing” (average investment attraction):*

- concentrating resources for the development of fundamental and applied researches and development; development of high-tech industries with significant export potential (aircraft, machine-tool construction, electronic, medical and printing industries);
- increase in production of consumer goods of high technical complexity;
- meeting domestic effective demand in advanced information services;
- zooming in and expansion of advanced technologies in the middle and final stages of the technological cycle;
- widespread use of recycling and involvement in the production of industrial, construction and household waste;
- rapid formation of innovative infrastructure attracting industrial, banking and commercial capital – □a combination of “education-science-production” stages.

3. *Strategy of “transfer” (mainly medium or low level of investments):* implementation of organizational and economic measures aimed at development of

production of new generations, which is in demand abroad by purchasing licenses for highly advanced technologies, followed by the creation and development of its own scientific-technological and industrial potential. The strategy consists of the following areas: production development, compensating torn technological chain and creating required closed production cycles in the economy of regions; growth of competitive products due to technical upgrading of production facilities; creating new high-tech jobs in engineering, metal processing, machine-tools construction, instruments manufacture and medical sector; increasing integration of science, education and production, improving the quality of trainings in high-tech areas.

*4. Strategy of "borrowing" (low level of investment attraction):*

- production of high-tech products previously produced in developed countries, by using its own innovative capacity of the region;
- rational combination of entrepreneurial and public sector;
- increase in output of high-tech competitive products.

The modernization of the economic structure of regions on the basis of innovation is possible under the following conditions: accelerated development of regional mechanisms to support scientific and technological activity and innovation reallocation of labour; improving the sectoral structure of industrial production through the development of high technology, environmentally friendly production; technical re-equipment of enterprises of light, food and processing industry; development of production based on its own raw materials using low-waste high technologies.

### **Conclusion:**

1. Investment environment and innovative potential identify areas of using own or borrowed resources. A key issue is a study of using innovation as a means of economic development, state regulation and support of innovative processes, justification and appropriate strategies to achieve this goal, method of implementation and financial support.

2. State support through direct financing causes essential budget constraints and is not consistent with innovation priorities. The fact of detachment of financial sector from servicing long-term investment production needs, the existing finance mechanism, which is dominated by self-financing, reduction of external sources of attracting funds, providing mining, low- and medium-technology industries with significant funds, put brakes on existing technological structure of the economy, progressive structural changes, which determines the need to improve mechanisms for funding science, technology and innovation activities.

3. One of important levers to provide economic transformation of Ukraine is an interaction with the European Union economy, the development of beneficial directions of Ukraine`s integration into the production space of the EU [12, 14 ], and that is: partnership to establish processing plants in Ukraine for to supply the finished product, which is of high demand in the world market; integration into the value-added chain in the EU through the supply of spare parts and accessories; development

of priority sectors of the industrial sector, high technology sector, such as agricultural machinery, transport engineering, energy and aerospace systems, IT. These branches will contribute to the growth of industry and the national economy of Ukraine.

### References:

1. Верховна Рада України. Офіційний веб-портал. Закони України. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/tt1001>
2. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 №848-VIII // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016. – № 3, ст. 25. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/tt1001>
3. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 08.09.2011 № 3715-VI // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2012. – № 19-20, ст. 166. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/tt1001>
4. Закон України «Про інститути спільного інвестування» від 05.07.2012 №5080-VI // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 29, ст. 337. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/tt1001>
5. Закон України «Про фінансовий лізинг» від 16.12.1997 №723/97-ВР зі змінами та доповненням // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998. – № 16, ст. 68. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/tt1001>
6. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок» від 23.02.2006 № 3480-IV зі змінами та доповненнями // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2006, № 31, ст. 26. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/tt1001>
7. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV зі змінам та доповненнями // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003. – № 40-44, ст. 356. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/t21>
8. Господарський кодекс України від 16.01.2003 №436-IV зі змінами та доповненнями // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 18, № 19-20, № 21-22, ст. 144. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/t21>
9. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI зі змінами та доповненнями // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011. – № 13-14, № 15-16, №17, ст. 112. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/t21>
10. Постанова Верховної Ради України «Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України від 13.07.1999 № 916-XIV // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, № 37, ст. 336. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/916-14>
11. Постанова Верховної Ради України Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Стратегія інноваційного розвитку України на 2010-2020 роки в умовах глобалізаційних викликів» від 21.10.2010 № 2632-VI // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 11, ст. 72. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2632-17>
12. Гіршфельд А., Нам потрібна промислова політика, спрямована на прямий протекціонізм національного виробника [Текст] / А. Гіршфельд. – [Електронний

ресурс]. – Доступ у режимі: [http://komprompol.rada.gov.ua/komprompol/control/uk/publish/article?art\\_id=50117&cat\\_id=47310](http://komprompol.rada.gov.ua/komprompol/control/uk/publish/article?art_id=50117&cat_id=47310)

13. Єлець О., Державне регулювання інноваційної діяльності [Текст] / О. Єлець. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: [http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia\\_6\\_152.pdf](http://www.zgia.zp.ua/gazeta/evzdia_6_152.pdf)

14. Засідання Комітету з питань промислової модернізації: як подолати дефіцит вантажних вагонів в Україні? – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://ckp.in.ua/events/14704>

15. Зверяков М., Промышленная политика и механизмы ее реализации [Текст] / М. Зверяков // Науковий журнал «Економіка України». – 2016. – № 6. – С. 3-18.

16. Інноваційна діяльність промислових підприємств у 2015 році // О. Білоконь, Державна служба статистики України, 2015. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publnauka\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm)

17. Кармазіна Н., Реальний сектор регіональної економіки: макроекономічне регулювання розвитку [Текст]: монографія / Н. Кармазіна; Акад. муніцип. упр. – Київ; Херсон: Акад. муніцип. упр., 2014. – 391 с.

18. Март'янов М., Структурно-інноваційна модель економічного розвитку регіонів України [Текст] / М. Март'янов // Вісник КНТЕУ. – 2015. – № 1. – С. 34-45.

19. Національний банк України. Офіційне інтернет-представництво. Статистика. Показники банківської системи. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=34661442&cat\\_id=34798593](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593)

20. Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2012-2014 років (за міжнародною методологією) // О. Білоконь, Державна служба статистики України, 2015. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/publnauka\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publnauka_u.htm)

21. Позиція України в рейтингу країн світу за індексом глобальної конкурентоспроможності 2015-2016 // Економічний дискусійний клуб <http://edclub.com.ua/analitika/pozyciya-ukrayiny-v-reytingu-krayin-svitu-za-indeksom-globalnoyi-konkurentospromozhnosti-0>

22. Проблемна заборгованість як чинник неплатоспроможності українських банків – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://elitfactoring.com.ua/Publications.aspx>

23. Рудь Н., Корецький Ю., Методичні аспекти оцінки інноваційного потенціалу регіону [Текст] / Н. Рудь, Ю. Корецький // Стратегія розвитку України (економіка, соціологія, право). – 2004. – Вип.1-2. – С. 418-430.

24. Статистичний збірник «Регіони України 2015». Частина II. // І. Жук, Державна служба статистики України, 2015. – 681 с.

25. Статистичний збірник «Регіони України 2016». Частина II. // І. Жук, Державна служба статистики України, 2016. – 692 с.

26. Україна у цифрах 2015. Статистичний збірник // І. Жук, Державна служба статистики України, 2016. – 239 с.

27. Федець І., Науменко Д., Навіщо Нідерландам інвестувати в Україну [Текст] / І. Федець, Д. Науменко // ЄвроПравда, 04 квітня 2016. – [Електронний ресурс]. – Доступ у режимі: <http://www.eurointegration.com.ua/articles/2016/04/4/7047232/>

28. Schwab K., The Global Competitiveness Report 2015-2016 [Text] / K. Schwab. – World Economic Forum, 2015. – 384 p.

**Калініченко О. Ф.**  
кандидат юридичних наук,  
доцент кафедри права  
Київського кооперативного інституту бізнесу і права

## **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК В УКРАЇНІ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ**

### ***Анотація***

*У статті розкривається основний зміст і характеристика моделей економічного регулювання, визначаються особливості та закономірності окремих складових міжнародних економічних відносин, форми та інструменти їх регулювання в умовах глобалізації. Основну увагу приділяється механізмам регулювання ринкових відносин в зарубіжних країнах. Відмінностям ринку країн Західної Європи, Сполучених Штатів Америки, Латинської Америки, Південно-Східної Азії та їх дії щодо недопущення монополізму, контролю за реалізацією антимонопольного законодавства, стимулювання передових технологій. Показано інтенсифікацію міжцивілізаційних відносин шляхом зростання широких послуг, що впливає на процеси економічних перетворень. Механізм регулювання сучасного ринкового господарства країн Західної Європи. Здійснено огляд економічної літератури, щодо трактування сутності, властивостей, типології та співвідношення об'єктивних і суб'єктивних чинників ризику. Зроблено узагальнення публікацій з проблематики оцінки та управління інвестиційними ризиками. Проведено аналіз різноманітних думок змісту сутності ризику та пояснення багатьох аспектів цього явища, що пояснюється недостатністю наукової розробки методичного забезпечення оцінки ризику.*

### **Вступ**

Сьогодення у світі характеризується глобальною трансформацією, що охоплює всі сфери людської життєдіяльності: економічну, екологічну, політичну, соціальну, духовну. Економіка країн світу набуває ознак глобальної. Це, не означає, що національні економіки йдуть у небуття. Їх роль підвищується як виключних гравців на глобальному економічному полі. Конкуруючи з транснаціональними корпораціями, вони стають новими економічними суб'єктами, інтегруються в могутні регіональні угруповання, національні держави утворюють міждержавні та наддержавні організації та інститути.

Кваліфікаційним характеристикам сучасних моделей міжнародної економіки у своїх дослідженнях приділяють увагу: Білоцерківець В.В., Дахно І.І., О.О., Золотарьова О.О., Киреев А.П., Лазебний Л.Л., Лебедева В.К., Мельник Л.Г., Рибалкин В.Є., Солонінко К.С., Суєтин А.А., Тарасевич В.М., Трухачов В.І.,



Фомичов В.І., Швець В.Я., Яковец Ю.В. Незважаючи на значну кількість досліджень економічне середовище постійно еволює [1, с. 3-4].

Дослідники в галузі економіки, соціології й політології пов'язують з глобалізацією принципово новий етап у розвитку людства, що якісно відрізняється від попередніх історичних формацій. Зокрема, в економічному вимірі процес глобалізації узгоджується з переходом від індустріального суспільства до постіндустріального. Якщо так, то стратегії економічного розвитку країн, що знаходяться ще на аграрній або індустріальній стадіях, повинні бути націлені саме на постіндустріальні перспективи. З глобалізацією одні фахівці пов'язують надії на поширення соціального прогресу в масштабах усього людства, а інші виступають з песимістичними прогнозами щодо майбутнього розвитку світового суспільства. Така суперечливість у поглядах на глобалізацію має як об'єктивні, так і суб'єктивні причини. Головною з них є те, що глобалізація як процес суперечлива у своїй основі, має неоднозначні вияви й наслідки. Що ж до суб'єктивних підходів до оцінки глобалізації, то розбіжності ґрунтуються на відсутності усталеного й чіткого визначення самого поняття цього процесу. Існують вузькі й широкі трактування глобалізації: від обмеження її тільки сферою економіки до поширення на всі прояви людської життєдіяльності [2, с. 2-3].

### **Розділ 1. Сутність системи глобалізації**

Глобалізація – це система, що характеризується прискоренням темпів розвитку усіх сфер суспільного життя, – економічної, соціальної, політичної, духовної. В основі глобалізації полягає інтернаціоналізація людської діяльності. При цьому слід зауважити, що глобалізація означає не тільки прискорення розвитку соціально – економічних процесів, але виводить їх на новий якісний рівень. Взаємозалежність між країнами, соціальними спільнотами, ринками, суб'єктами економіки набуває планетарного характеру й становить суцільну систему. Найвиразніше глобалізація виявляється у сфері економіки, тут її вплив найбільш очевидний. Вона охоплює насамперед фінансову сферу, переважно в галузі короткострокових інвестицій та «гарячих грошей». На відміну від національних економік, становлення яких ґрунтується на торговельно-промисловому капіталі, глобалізація формується переважно на фінансовому капіталі. Глобалізація супроводжується легкістю переміщення капіталу, лібералізацією руху товарів і послуг, безпрецедентно швидкому впровадженню електронних засобів у валютно-кредитну і фінансову діяльність, унаслідок чого здійснення міжнародних операцій з капіталом і валютою набуло нечуваного прискорення наприкінці ХХ століття. Глобалізація створює сприятливе середовище для поширення діяльності транснаціональних корпорацій та банків. Американський професор Пітер Ратленд виокремлює шість ключових, на його думку, ознак глобалізації, чотири з котрих безпосередньо стосуються економічної сфери [3, с. 15-18].

*Революція в інформаційних технологіях.* Глобальна ера пов'язана з комунікаційними системами – телебаченням, реактивними літаками, супутниками, комп'ютерами, мікросхемами, мобільними телефонами, інтернетом, контейнерними перевезеннями тощо.

*Економічна революція.* Під нею П. Ратленд розуміє політику економічного зростання, що укладається в парадигму «Вашингтонського консенсусу». Вона включає такі елементи:

- плаваючі обмінні курси;
- пом'якшення торговельних перешкод;
- «зелена революція в сільському господарстві»;
- дешева енергія (зокрема, завдяки атомній енергетиці);
- прискорений розвиток сфери послуг;
- зростання значення транснаціональних корпорацій і заохочення їх
- випереджального розвитку;
- зменшення регулювальної ролі уряду в національній економіці.

Регіоналізація світової економіки. Поряд з глобалізацією міжнародних економічних відносин поширюється утворення регіональних інтеграційних угруповань (ЄС, НАФТА, СНД та ін.), значення яких у світовій економіці зростає.

З інформаційною революцією тісно пов'язана *революція технологічна*, яка визначається поступом науково-технічного прогресу. Новою технологічною базою й основною технологічною структурою суспільства стає повна комплексна системна автоматизація виробництва, управління, обслуговування, розподілу, транспортування, що базується на електроніці й інформатиці. Суть і особливість цієї повної технологічної бази полягає не тільки в максимально високому рівні автоматизації, а й у тому, що, по-перше, її технологічні структури вже будуть здатні до розвитку само відтворювальних структур за принципами розширеного відтворення, а, по-друге, – це буде по суті глобально інтегрована технологічна база, пов'язана зсередини засобами глобальної технотронної інформатизації. Відтак, постіндустріальну глобальну економіку слід визначати як глобальну технотронно-інформаційну економіку [4, с. 355].

Транснаціональні корпорації все більше відриваються від країни базування у своїй діяльності, в них все менше залишається «національного» і все більше – «глобального». Так, наприклад, американська компанія «Екссон» 75% своїх доходів отримує за межами США. ТНК виходять з-під опіки своїх урядів і стають, по суті, незалежними суб'єктами економічної діяльності. Наприкінці ХХ століття *транс націоналізація* відбувалася прискореними темпами. У 1999 р. загальна сума злиття між фірмами різних країн й поглинання місцевих фірм іноземними складала 720 мільярдів доларів. Закордонними філіями вироблялось товарів на 5 трильйонів доларів.

Очікується, що до 2020 року інвестиції ТНК досягнуть 800 млрд. дол., а вартість товарів, вироблених їх закордонними філіями, становитиме 20 трильйонів доларів [5, с. 30-31].

Транснаціоналізація має як негативні, так і позитивні наслідки. До негативів, як уже відзначалося, належить ослаблення регулюючої ролі держави в економічних процесах. Навіть в країнах базування материнських компаній це переважно високорозвинені, у яких держави економічний контроль над діяльністю ТНК стає все менш дієздатним. Однією з причин такого становища є те, що транснаціональна корпорація може уникати оподаткування в країні базування, переводячи виробничі потужності в ті країни, де рівень оподаткування нижчий. Позитивна сторона транс націоналізації як складова процесу глобалізації полягає в інтенсифікації потоків інвестиційних і фінансових коштів, в прискоренні темпів міжнародної торгівлі, в залученні все більшого числа країн до світового економічного простору, до нових технологій. Не в останню чергу завдяки ТНК утворилися так звані нові індустріальні країни, які зайняли досить помітне місце у світовій економіці. З процесом глобалізації тісно пов'язане таке поняття як відкритість національної економіки. Відкритість означає ступінь інтенсивності, з якою країна «занурюється» в міжнародні економічні відносини. Характеристиками відкритості є величина експорту та імпорту товарів та послуг, експорт та імпорт капіталу, лібералізація законодавства щодо зовнішньоекономічної діяльності резидентів і нерезидентів тощо.

Найпоширенішим показником відкритості є індекс залучення країн у міжнародну торгівлю (The Enabling Trade Index), який розраховує Всесвітній економічний форум. За цим індексом найбільш «відкритою» країною у 2010 році став Сінгапур (значення індексу – 6,06). Серед інших країн, економіка яких також вважається «відкритою» є наступні країни: Гонконг (2 місце – значення індексу – 5,7), Данія (відповідно 3-5,41), Швеція (4-5,41), Швейцарія (5-5,37). США займають лише 19 місце з показником 5,03. Україна знаходиться на 81 місці серед 125 країн з показником – 3,84, а Росія тільки на 114 місці – 3,37. Найбільш «закритою» країною у світі є Бурунді – 2,79. Ступінь відкритості національної економіки залежить від зовнішньоекономічної політики, яку здійснює уряд країни. З другої половини ХХ століття сформувалася тривала тенденція до лібералізації зовнішньоекономічної політики більшості країн світу. Сталося це під тиском ГАТТ/СОТ, яка послідовно провадить у дію принципи лібералізації торгівлі. Внаслідок цього значно знизилися ставки тарифів у світовій торгівлі; якщо на початку 50-х років у середньому вони перевищували 40%, то наприкінці 90-х років – менше 3%. Відкритість національних економік сприяє інтенсифікації міжнародних відносин, поглибленню міжнародного поділу праці і зростанню ефективності світової економіки в цілому. Дослідження Мічиганського університету (США) показують, що зменшення торговельних бар'єрів у галузі сільськогосподарства, товарів та послуг на одну третину призвело б до зростання обсягу світової економіки на 613 млрд. доларів [6, с. 55]. Проте є розбіжності в оцінках впливу відкритості на економічний розвиток різних груп країн. Безперечно, що лібералізація міжнародних економічних відносин вигідна економічно розвинутим країнам, бо вона знімає перешкоди для просування їх товарів і

капіталів на ринки інших країн. Глобалізація супроводжується поглибленням нерівномірності економічного розвитку між різними групами країн. Розвинуті держави збільшують свій відрив від бідніших країн; збільшується контраст між високорозвиненим центром, в якому мешкає менше 1/6 населення, і периферією, в якій зосереджена основна маса населення планети. Згідно з даними Доповіді про світовий розвиток у 2014-2015 рр., що була підготовлена Світовим банком, з 6,3 млрд. чоловік населення планети 3,2 млрд. (тобто майже половина) живе менш ніж на 2 долари в день, а 1,4 млрд. – менш ніж на 1,0 долара. Середні доходи в 20 найбагатших країнах у 39 разів Відкритість національної економіки перевищують середні доходи в 20 найбідніших. У країнах з транзитивною економікою кількість людей, що живе менш ніж на 1 долар у день, збільшилася в 2000-х роках у 22 рази. Статки 200 найбагатших людей земної кулі перевищують сукупні доходи 43% населення Землі [6, с. 56]. Розрив у доходах між п'ятою частиною світового населення багатих країн і п'ятою частиною населення бідних країн за період з 1980 р. до 2010 р. збільшився з 32 разів до 76 разів. При цьому верхня п'ята частина найрозвиненіших країн створює 86% світового валового продукту, дає 82% світового експорту і 68% прямих зарубіжних інвестицій.

У регулюванні ринку країн Західної Європи можна виділити два періоди: інтенсивного розвитку механізмів державного регулювання і дерегулювання.

У період після "великої кризи" в Західній Європі почали широко використовуватись різні форми втручання держави в економіку. У довоєнний і післявоєнний період розвиток господарських систем Західної Європи відбувався у відповідності з основними рецептами кейнсіанства.

Держава активно кооперувалась із приватним капіталом, беручи на себе відповідальність за створення нових галузей і реконструкцію старих. Для 50–60-х років характерне досить сильне втручання в економіку, прийняття обов'язкових для підприємств планів. У 70-х роках був здійснений перехід до індикативного планування, яке дозволило на демократичній основі координувати позицію держави і приватного бізнесу.

## **Розділ 2. Ринкове господарство: європейський досвід регулювання**

У механізмі регулювання сучасного ринкового господарства країн Західної Європи індикативне планування замінюється стратегічним.

Головний принцип централізованого керівництва у Західній Європі полягає у створенні центральними органами регулювання "штучних правил гри" для господарських суб'єктів, які спонукають їх діяти у бажаному для економічної ситуації напрямі.

Чітко виявились два нових підходи в державному регулюванні ринкового господарства: макрорегулювання, засноване на податково-бюджетному і кредитно-грошовому інструментарії, та індустриальна політика, спрямована на структурну перебудову економіки.

Макроекономічна політика державних органів у країнах Західної Європи спрямована на створення максимально сприятливих умов для приватного прибуткового нагромадження капіталу [7, с. 335].

Європейські країни виробили засоби стимулювання ринкових підприємств (венчурного бізнесу), які працюють на найновіших напрямках науково-технічного прогресу, шляхом безпосереднього виділення державних кредитів, зниження оподаткування на біржові доходи, надання державних гарантій.

Особливістю сучасного західноєвропейського ринку є інтеграція і перехід від внутрідержавного до міждержавного його регулювання. І на національному і на міждержавному рівнях здійснюється певне втручання в господарське життя ЄС з боку Комісії Європейської співдружності. Ради Міністрів ЄС, Європейського парламенту і суду ЄС.

Американська модель. Сучасна ринкова економіка США є не стихійною, а регульованою державою.

У США механізм державного регулювання пройшов декілька етапів. На початку 70-х років у режимі жорсткого адміністративного регулювання перебувало багато галузей економіки США. Основними причинами введення жорсткого регулювання галузей економіки були обмеження монополії і обмеження конкуренції. В арсеналі елементів державного регулювання ринку США важливе місце зайняло державне програмування економіки, яке охопило розробку як загальнонаціональних, так і регіональних програм.

У 80-і роки США відмовились від традиційної системи регулювання, яка ґрунтувалась на кейнсіанській моделі і замінили її системою, основою на проведені політики монетаризму і економічної теорії "пропозиції". Держава регулює відносини сторін, забезпечує їх свободу, стимулює чесну ділову активність і карає тих, хто ігнорує право та інтереси суб'єктів ринку. В умовах сучасної ринкової економіки, яка характеризується наявністю великої кількості не тільки малих і середніх підприємств, але й монополізованих комплексів, ринкове саморегулювання доповнюється і формується в механізм цілеспрямованого макроекономічного регулювання.

При цьому зусилля держави концентруються на недопущенні монополізму, контролі за реалізацією антимонопольного законодавства, стимулюванні передових технологій.

У практиці державного регулювання економіки США широко використовується система державних замовлень (атомна, аерокосмічна промисловість, електротехнічна).

Важливе місце в регулюванні ринку США відводиться фіскальній політиці. Суть її полягає у встановленні державного оподаткування і державних витрат з таким розрахунком, щоб вони допомагали гасити коливання економічного циклу, сприяли, високому рівню зайнятості, обмежували інфляцію або пом'якшували дефляцію (застій).

Таким чином, пряме і непряме (опосередковане) втручання держави в економічне життя США ґрунтується на системі теоретично обґрунтованих і перевірених господарською практикою методів і важелів, які є універсальними.

Японія належить до країн, у яких оптимально поєднуються регулювальна і спрямовуюча роль держави з функціонуванням механізмів ринку.

Сучасна японська економіка відрізняється від західноєвропейської та економіки США значно вагомішою роллю державної участі.

В Японії склалась розвинена система державного програмування. Для виконання функції регулювання розробкою і реалізацією макроекономічних проектів тут створена система органів програмування і регулювання, підпорядкованих Економічній Консультативній Раді, де застосовуються найновіші методи експертних оцінок, економічного прогнозування і програмування.

Другим напрямом державного регулювання в Японії є різні форми вливу на приватний капітал. Форми дії на приватний капітал в Японії охоплюють систему жорстких юридичних заходів з відповідними формами контролю через адміністративний апарат і поліцію, контроль з боку державних органів управління, систему економічних заходів (надання грошових субсидій, регулювання цін, введення додаткових податків, надання податкових пільг, застосування диференційованої кредитної політики).

Застосовуючи арсенал перерахованих економічних важелів, держава здійснює протекціоністську політику в галузях і сферах суттєво важливих для Японії.

Японія має великий досвід державного управління науково-технічним прогресом. Відома програма "Технополіс" втілює системний підхід до управління науково-технічною діяльністю і передбачає створення 19 міст науки, довгострокове планування випуску і збуту продукції.

Ефективність державного регулювання економіки в Японії забезпечується наявністю "напівурядових організацій", які уособлюють злиття бізнесу і державного апарату.

Економіка скандинавських країн характеризується деякими особливими рисами державного регулювання, притаманними Данії, Фінляндії, Норвегії, Ісландії, Швеції: тут успішно поєднуються приватна власність і ринкова конкуренція з урядовими програмами, спрямованими на рівномірний розподіл прибутку, на підтримку непрацевдатних, компенсацію втрат, зв'язаних з нестабільністю ринкової економіки. Відмінність скандинавської моделі від моделі держав Європейської співдружності – більший ступінь соціального захисту і забезпечення населення.

У системі державного регулювання країн Північної Європи можна виділити два періоди: ранній (від XIX ст. до Другої світової війни) – невтручання уряду у функціонування.

Пізній (після Другої світової війни) – запровадження жорсткого регулювання ринку, політики, спрямованої на підтримання низького рівня безробіття через збільшення сектора сфери послуг.

В економіці скандинавських країн домінує Швеція. Економічна політика держави спрямована на такі цілі: підтримка високої і стабільної зайнятості, забезпечення швидкого економічного зростання, вирівнювання доходів,

підтримка регіональної економічної рівноваги, досягнення сприйнятливої стабільності цін, охорона навколишнього середовища, забезпечення роботою, співучасть у виробництві і зростання допомоги країнам, що розвиваються. Складовими елементами економічної політики є податкова, грошова, політика на ринку праці, регіональна політика.

За обсягом державного втручання в економічне життя Швеція займає перше місце в світі. Центральний уряд робить вплив на економіку в основному через систему економічних важелів. Головний з них – державний бюджет.

У державному регулюванні економіки Швеції спостерігається поєднання кейнсіанської ідеї регулювання "ефективного попиту" і підтримання рівня зайнятості з використанням різних методів стримування інфляції.

Головне, що шведська модель дозволяє обмежити стихію ринку і не боятися його.

Для Фінляндії характерний високий рівень державного регулювання економіки і значна роль держави в підприємницькій діяльності. Найважливішим інструментом державного регулювання економіки у Фінляндії є оподаткування. Податкові органи країни наділені правами дізнання і слідства.

Державна політика Данії спрямована на сприяння розвитку екологічно чистих виробництв, розробку безвідходних технологій, технологій утилізації відходів виробництв і побуту, виробництва устаткування для охорони навколишнього середовища.

Моделі державного регулювання становлення і розвитку ринкового господарства в нових індустріальних країнах. Особливістю розвитку нових індустріальних країн, до яких належить ряд країн Латинської Америки (Аргентина, Мексика, Бразилія, Колумбія, Чилі), країни Південно-Східної Азії (Південна Корея, Гонконг, Малайзія, Таїланд, Філіппіни, Індія, Пакистан, Сінгапур, Тайвань) є глибокі внутрішні перетворення, зміцнення демократії, структурна перебудова економіки.

Ринковий механізм нових індустріальних країн формується на основі правового державного регулювання, яке опирається на історичні, культурні, національні традиції. У них відсутнє прагнення до універсалізації, домінує свобода у виборі форм і засобів розвитку.

Південнокорейська модель державного регулювання є прикладом унікального поєднання жорсткого державного планування та ринкового механізму. Але особливість регулювання полягає в тому, що держава взяла на себе ті галузі економіки, які є не під силу приватному бізнесу. Державний план носить індикативний характер, містить конкретні орієнтири для підприємств.

Державне регулювання економічного життя Кореї включає планування макроекономічних показників, застосовування кредитних і податкових заходів стимулювання експорту і обмеження імпорту, жорсткий контроль за фінансовою сферою, банківське регулювання грошового обігу і безпосереднє управління державним сектором. Заслугує на увагу цілеспрямована науково-технічна політика Південної Кореї.

У сфері державного регулювання НІК знаходиться експорт та імпорт робочої сили, який дозволяє отримати в результаті цієї роботи значний економічний ефект.

Результатом державного регулювання є продуманий вибір галузевих пріоритетів, формування ключових галузей, індустріалізація економіки, перехід від імпортозаміщення до експортної орієнтації, високих технологій і наукомісткого виробництва.

Державне регулювання економіки східноєвропейських країн в період переходу до ринку. У залежності від строків переходу до ринкового господарства країни Східної Європи можна поділити на дві групи: перша – Югославія, Угорщина, Польща, де ці процеси розпочались декілька десятиріч тому, і друга – Болгарія, Чехія, Словаччина, Румунія, колишня НДР, які приступили до реформ наприкінці 80-х – початку 90-х років. Відповідно до цього вони відрізняються рівнем нагромадженого досвіду в сфері регулювання економіки [1, с. 13].

В Україні з 1 квітня 2016, після різкого скорочення економічної активності у 2015 році, починають з'являтися перші ознаки стабілізації, йдеться в новому Економічному огляді та макроекономічному прогнозі для України від Світового банку.

Безпрецедентні потрясіння від конфлікту, що триває на сході, і зниження світових цін на сировинні товари, поряд зі значними фіскальним і зовнішнім тиском, призвели до скорочення реального ВВП майже на 10% у 2015 році. У той же час, деескалація конфлікту з вересня 2015 і просування реформ сприяли відновленню довіри. Проте, нинішня політична невизначеність є серйозною загрозою для продовження реформ і відновлення економіки в Україні.

«Реформи на декількох фронтах мають вирішальне значення для досягнення відновлення і стійкого зростання в 2016 році і далі», – відзначив Чімяо Фан, Директор Світового банку у справах Білорусі, Молдови та України. «Затримка або повна зупинка реформ підірве відновлення економіки і призведе до негативних соціальних наслідків».

Поступове відновлення економіки на 1% в 2016 році і 2% в 2017 році, згідно з прогнозами, залежить від прогресу реформ і за умов відсутності подальшої ескалації конфлікту. За оцінками економістів Світового банку, рівень бідності збільшився в 2015 році і, за прогнозами, залишиться високим до 2018 року в світлі поступового відновлення економічної активності, реальної заробітної плати і робочих місць.

Дефіцит зведеного державного бюджету з урахуванням дефіциту НАК «Нафтогаз України» скоротився у 2015 році до 2% ВВП через посилення контролю за споживанням, підвищення тарифів і падіння ціни імпортованого газу. Але ситуація з бюджетом у перспективі залишається складною, зокрема, через зниження ставки єдиного соціального внеску.

У світлі складних зовнішніх умов та збереження вразливості, критично важливим є забезпечення макроекономічної стабільності.



Для цього знадобляться реформи, спрямовані на подальшу фіскальну консолідацію, зміцнення фінансового сектора, підтримання гнучкого валютного курсу.

По-друге, Україні необхідно збільшувати продуктивність праці та створювати робочі місця через здійснення інвестицій в інфраструктуру, поліпшення ділового клімату й використання наявних незадіяних можливостей у сфері зовнішньої торгівлі.

По-третє, Україна повинна забезпечити надання населенню диференційованих та більш ефективних державних послуг.

Наприклад, «Пенсійна реформа»:

Поточна пенсійна система в Україні спроможна надавати виплати, які є малими за розміром, але охоплюють занадто багато людей, що у свою чергу підриває фіскальну стабільність та не сприяє адекватності соціальних стандартів.

Пенсійні виплати для більшості верств населення є занадто низькими: в середньому вони становлять близько 2 (двох) доларів США на день (згідно з поточним обмінним курсом).

«Національна пенсійна система є одним з основних факторів, які призводять до фіскальної вразливості економіки, наприклад, у 2015 році пенсійна система «коштувала» 13.4% ВВП», – відзначив Чімяо Фан, директор Світового банку у справах Білорусі, Молдови та України. «Нещодавне зниження ставки єдиного соціального внеску додає до фіскальної вразливості бюджету та підкреслює необхідність здійснити пенсійну реформу».

Лише впродовж останніх 20 місяців Група Світового банку надала Україні більш ніж 4,7 мільярдів доларів США у формі бюджетної підтримки, інвестиційних операцій та фінансування приватного сектору, включно з позиками в загальному розмірі в 4,435 мільярдів доларів США від Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР), з яких 2,25 мільярда доларів США було надано в режимі оперативної бюджетної підтримки, а також позики Міжнародної фінансової корпорації (члена Групи Світового банку, головною метою якої є фінансування приватного сектору) в розмірі 250 мільйонів доларів США.

Поточний інвестиційний портфель Світового банку в Україні становить 3,1 мільярда доларів США (з яких приблизно 2,1 мільярда доларів США ще не вибрано) за 10 проектами. Більшість цих інвестицій мають на меті підвищення якості базових державних послуг, які приносять безпосередню користь звичайним людям, у таких сферах, як водопостачання, водовідведення, опалення, енергопостачання, транспорт, соціальний захист і охорона здоров'я населення, а також розвиток приватного сектору. Після приєднання України до Світового банку у 1992 році сукупний розмір операцій банку в країні сягнув більше 12 мільярдів доларів США за 70 проектами та програмами.

### **Розділ 3. Інноваційно-інвестиційні процеси: шляхи запровадження в Україні**

Поглиблення економічної кризи та політичної нестабільності в Україні висуває нові вимоги до методології оцінки ризику інноваційно-інвестиційних проектів. Така оцінка є складовою обґрунтувань економічної ефективності інноваційно-інвестиційних проектів та необхідним елементом прийняття управлінських рішень щодо доцільності їх реалізації. Офіційна методика визначення економічної ефективності інвестицій, прийнята в українській практиці, не повною мірою враховує кращі міжнародні підходи, приділяючи недостатньо уваги різноманітності та специфіці впливу ризику на прийняття інноваційно-інвестиційних рішень [8]. Значною мірою це пов'язано, з одного боку з необізнаністю інвесторів щодо методичного апарату оцінки ризику інноваційно-інвестиційних проектів, з іншого – його недосконалістю, зокрема, недоліками класифікації видів ризику. Різноманітні аспекти врахування ризику при прийнятті інвестиційних рішень тривалий час перебувають у полі зору науковців.

Значний внесок у теорію управління ризиками у сфері економіки зробили зарубіжні учені: М. Фрідман, Ф. Найт, Дж. М. Кейнс, Й. Шумпетер, П. Самуельсон, Л. Севідж, Г. Саймон, У. Шарп, Б. Райзберг, В. Черкасов та ін. Методичні та теоретичні проблеми оцінки інвестиційних ризиків знайшли відображення у працях українських учених: І. Бланка, Л. Борщ, В. Вітлінського, А. Гойко, А. Дуки, С. Ільяшенко, А. Пересади, І. Скворцова, Д. Черваньова, В. Чиркова та ін. У працях, названих вище авторів, достатньо глибоко і ретельно висвітлюються проблеми оцінки ефективності інвестицій і прийняття інвестиційних рішень. Окрема увага приділяється врахуванню ризику при оцінці інвестиційних витрат і доходів. Проте практично відсутні наукові розробки класифікації видів ризику інноваційно-інвестиційних проектів на різних стадіях його життєвого циклу.

У процесі розробки техніко-економічних обґрунтувань інноваційно-інвестиційних проектів на початкових стадіях створення інновацій здійснюється генерування інформації, яка відображає стан об'єктів інноваційно-інвестиційної діяльності в майбутньому періоді та пов'язана зі значною непередбаченістю економічної ситуації та поведінки людей. Отже, можливо, що цілі інноваційно-інвестиційних проектів не будуть досягнуті повною мірою. Огляд економічної літератури вказує на те, що у трактуванні сутності, властивостей, типології та співвідношення об'єктивних і суб'єктивних чинників ризику не існує однозначності. Різноманітність думок щодо сутності ризику пояснюється багатьма аспектами цього явища, недостатністю наукової розробки методичного забезпечення оцінки ризику інноваційно-інвестиційної діяльності. Проте така розробка дала б змогу виділити з усієї сукупності трактувань найбільш значущі для практики. Узагальнення публікацій з проблематики оцінки та управління інвестиційними ризиками показало, що розповсюдженим трактуванням є судження, що «ризик» – це можлива втрата, викликана випадковими несприятливими подіями. Найбільш відома така

дефініція: інвестиційний ризик – це імовірність певного рівня втрат суб'єктом господарювання частини своїх ресурсів або недоотримання доходів під час реалізації інвестиційного проекту. Недоліком такого підходу є те, що у ньому поєднується сутність категорій «ризик» і «невизначеність». На жаль, цей підхід відображений у нормативно методичних документах України, зокрема, у «Методиці визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво». Утім, ще в одній з перших наукових публікацій з проблематики дослідження ризику в економіці Ф. Найт запропонував розмежування сутності категорій ризику і невизначеності. Ризик має місце тоді, коли певна дія може привести до декількох взаємовиключних результатів з відомим розподіленням їх імовірностей. Якщо таке розподілення невідомо, то відповідна ситуація розглядається як невизначеність. Це є важливим для практики, оскільки відмінність сутності обумовлює різний інструментарій оцінювання. У даній статті під ризиком ми будемо розуміти майбутній рівень економічних втрат через недосягнення цілей інноваційно-інвестиційного проекту, розподілення імовірностей якого може бути якісно та кількісно визначено. Першим етапом дослідження будь-якого явища є розроблення його типології. Стосовно інноваційно-інвестиційних проектів це особливо важливо, оскільки дає відповідь на запитання: які види ризиків слід враховувати при прийнятті інвестиційних рішень?

*В економічній літературі* пропонуються такі ознаки класифікації інвестиційних ризиків: за видами; за ступенем передбачуваності; за зв'язками з технічними чинниками виробництва; за ступенем можливості страхування; за ступенем можливості впливу на ризики; за сферою прояву; за джерелами виникнення і видами втрат; за ступенем залежності від природно-екологічних і соціально-економічних чинників; за комплексністю дослідження; за рівнем фінансових втрат; за характером прояву в часі; за етапами здійснення інвестиційного проекту; за зв'язком з грошовими потоками інвестиційного проекту ін. [9, с. 43].

### **Висновок**

Основами змісту інших видів ризиків можуть бути, наприклад, стихійні лиха (у складі екологічних ризиків), демографічні ризики (як підвид соціальних ризиків), зміни у законодавстві (належать до політичних ризиків), втрати майна внаслідок транспортних аварій (відповідно – транспортні ризики), вимушені перерви в роботі (у складі виробничих ризиків) і т. ін. Наслідком спекулятивних ризиків можуть бути як втрати, так і додатковий дохід для підприємців. Ці ризики виникають унаслідок інфляції чи дефляції, зміни валютного курсу, зміни кон'юнктури ринку, змін цін на ресурси і т. ін. За сферою виникнення, типологія якої засновується на укрупнених видах підприємницької діяльності, слід виділити такі види ризиків:

- інноваційний ризик, що впливає з невизначеностей у сфері інноваційної діяльності (стосовно виконання інноватором своїх планів та зобов'язань щодо створення конкурентоспроможного інноваційного продукту, обсягу та тривалості попиту на інноваційну продукцію та ін.);

- виробничий ризик, який пов'язаний з невиконанням інноваційним підприємством своїх зобов'язань щодо виробництва продукції, товарів, послуг, інших видів виробничої діяльності у зв'язку з впливом зовнішніх і внутрішніх чинників (вимушеними перервами в роботі, зниженням продуктивності праці, виходом з ладу виробничих фондів, несвоєчасними поставками сировини, матеріалів, комплектуючих та ін.);

- торговельний ризик, який виражається імовірною величиною збитків, що виникають унаслідок скорочення попиту, затримки платежів, несвоєчасної поставки товарів та ін.;

- експлуатаційний ризик, що пов'язаний з експлуатацією інноваційної продукції споживача ми (ризик виходу інноваційної продукції з ладу, ризик підвищення витрат на експлуатацію та сервісне обслуговування інноваційної продукції, ризик, пов'язаний з безпекою експлуатації інноваційної продукції та ін.).

Економічна теорія стверджує, що найвигіднішим, безінфляційним шляхом виходу з економічної кризи є розвиток інноваційної діяльності. Цей постулат не втрачає своєї актуальності й нині для національної економіки.

Якщо експерименти використання ринкових відносин, які застосовувались країнами першої групи в попередні періоди (в 50-і, 60-і роки) ґрунтувались на концепції можливості ринкового господарства в умовах соціалізму, то моделі формування ринку країн другої групи базуються на ідеї ринку або чисто капіталістичного типу, або заснованого на моделі "змішаної економіки". Спільним є те, що усі країни при виробленні власних ринкових моделей орієнтувались на держави з розвинутою системою підприємництва, хоча неминуче вносили у розв'язання конкретних питань специфічні доповнення відповідно до існуючих умов.

### **Список використаних джерел:**

1. Міжнародна економіка. Підручник / За ред. А.О. Задой, В.М. Тарасевича. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 416 с.

2. Калініченко О.Ф. Глобалізація: новий етап розвитку людства / О. Калініченко // International scientific conference «Economy and Society: Modern Foundation for Human development». October 31th, 2016-Leipzig, Germany. – С.16-17.

3. Ратленд П. Глобалізація и посткоммунизм // Мировая экономика и международные отношения. – 2002. – № 4. – С. 15-18.

4. Уткин А.А. Глобалізація: процесс и осмысление// Свободная мысль. – XXI. – 2015. – № 10. – С. 21-32.

5. Домінік Мартен, Жан-люк Мецжер, Філіп П'єр, Соціологія глобалізації. – К.: Академія, 2005.

6. Международные стратегии экономического развития: [учебник] / [Д.В. ЛукЪяненко, Ю.В. Макогон, Ю.Н. Пахомов и др.]; под ред. Ю.В. Макогона. – Донецк: ДнНУ, 2009. – 457 с.
7. Міжнародні стратегії економічного розвитку. Навчальний посібник. За ред. Ю.Г. Козака, В.В. Ковалевського. – К.: Освіта України. – 2011. – 375 с.
8. Наказ «Про затвердження методики визначення економічної ефективності витрат на наукові дослідження і розробки та їх впровадження у виробництво» № 218/446 від 13 жовтня 2006 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/category/main?cat\\_id=38738&stind=11](http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/category/main?cat_id=38738&stind=11)
9. Шапкин Л.С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций : учебник / Л.С. Шапкин, В.А. Шапкин. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005. – 880 с.

**Kochkina N.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
Senior Lecturer,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

**Matacchioni M.**

*Lawyer / Justice of Peace  
Court of Rome*

## **INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN THE EU PREFERENTIAL TRADE AGREEMENTS**

### ***Summary***

*The research is dedicated to intellectual property provisions in the EU preferential trade agreements. The essence of IPRs is discussed. The economic effect of IPRs protection is calculated using the econometrics methods. The direct correlations between the rule of law, innovation and IPRs protection indicators and the parameters of a country economic growth and competitiveness are found. The specificity of the EU preferential trade agreements is shown. The current trends in the Ukrainian intellectual property market are analysed. The level of IPRs protection in Ukraine is considered.*

### **Introduction**

Undeniably, intellectual property rights (IPRs) play an increasingly vital role as key drivers for growth and innovation of the country. IPRs stimulate the creation of new goods and services as they guarantee exclusive temporary rights for a producer to benefit from products' production and distribution in the target market. To achieve these objectives an optimal and economically efficient intellectual property regime is needed, which means – as the European Council reaffirmed – legal recognition, registration, utilization and balanced enforcement of all forms of IPRs. However, the differences in intellectual property protection (weak or even absent in developing economies and strong in developed ones) and the significant impact that it would have on international economic activity have led the European Union to push the developed countries for greater uniformity of treatment: either by multilateral negotiations or bilateral/preferential agreements.

After launching the new trade strategy “Global Europe: Competing in the World”, the EU signed an increasing number of Preferential Trade Agreements (called the “new generation” of PTAs) where it requires the trading partners to provide the same strong IPRs protection as the European one.

It is a demanding challenge, mostly, for developing countries characterized by high IPRs infringement. Implementation of PTA rules often requires dramatic changes in domestic legislation system, as well as availability of highly qualified experts in IPRs protection (personnel, judges, etc). But the bigger problem is that developing countries depend on imported high tech products. That creates a great risk to lose their competitiveness after implementing PTA rules because of the significant

increase in expenses to cover the intellectual property fees. That leads to a necessity to find a proper balance between the interests of different stakeholders in designing IPRs systems that will support local intellectual property markets and at the same time meet the European requirements.

The intellectual property issues are widely discussed in the scientific literature. Among the main authors: Dutfield–Suthersanen “Global Intellectual Property Law”, Keith Maskus “Private Rights and Public Problems”, Nikolau Thumm “National Systems and Harmonization in Europe”, Brigitte Andersen “Intellectual Property Rights: Innovation, Governance and the Institutional Environment”, Josef Drexel “EU Bilateral Trade Agreements and Intellectual Property: For Better or Worse”, Indira Carr and Peter Stone “International Trade Law”; Paul Torremans “Research Handbook on Cross-Border Enforcement on Intellectual Property”. The IPRs protection is also a crucial point of interest for the European Commission who published a large number of papers on the following topic. Direct and indirect intellectual property indicators are calculated by the Institute for Liberty and Democracy, World Economic Forum, World Justice Project, Cornell University together with INSEAD and WIPO. Some studies are dedicated to an economic effect of IPRs. Still there is a lack of publications that show correlations between the indicators of IPRs protection and economic growth and competitiveness of a country. The economic effect for Ukraine who had frequently signed Association Agreement with the EU has not been analysed yet.

### **Part 1. An economic effect of intellectual property rights**

Intellectual property broadly refers to “creations of the mind: invention, literacy and artistic work, and symbols, names, design and images used in commerce” [1]. Regarding terminology, it should be noted that the usage of “intellectual property” as an all-encompassing term for all types of rights is not a self-evident matter. Historically, deriving from French parlance *propriété intellectuelle* “intellectual property” was often understood as relating to non-functional creations in the area of literature and arts (copyright), whereas the term “industrial property” was used to denote functional creations and intellectual property used in industry (patents, trade mark, industrial design etc.).

When we talk about intellectual property rights, we generally refer to a law that retains one person from copying or taking unfair advantage of the work or reputation of another person and provides remedies in case it happens. IPRs were always a question of national concern. The countries have developed IPRs systems according to their special needs and priorities. Generally IPRs were stronger in developed countries and weaker in developing ones. Over time, however, IPRs protection and enforcement have become a key issue of international trade policy. There are two main trends that have contributed to the growing salience of IPRs in international trade [2; 3]:

1. **Globalization of technology and human resources.** With the rapid increase of FDI in technological innovations, the flow of critical technologies and skills has

expanded and accelerated, both within the developed countries, and between developed and developing economies. In other words, the importance of IPRs for trade has gained more significance as the share of knowledge: technologically intensive or high-tech products in total world trade doubled during 1980-1994 from 12% to 24%. On the other hand new technologies and new software that could threaten entire industries appeared.

**2. Low ability of emerging markets to protect IPRs.** Generally developed countries are aware that low level of IPRs protection in developing countries has a significant impact on international economic activity (e.g. on a company willingness to invest in creating and dissemination of a new technology) and as a consequence on international trade flows. Mostly for this reason US, Europe and Japan put pressure on developing countries to accept and sign the TRIPS.

The TRIPS Agreement and the increase in the level of IPRs protection through bilateral agreements in the TRIPS Plus have raised concern, mostly for policymakers, about the economic effect of IPRs. The main question is does the enforcement of IPRs systems provided by these agreements positively affect the economy of developing countries.

The main argument against stronger IPRs is a market power effect. Strong IPRs reduce international trade between countries under the influence of two tendencies. Firstly, the strong IPRs create a temporary monopoly in a market that diminishes the elasticity of demand facing foreign companies. As a result they reduce the export of a patentable product to the market with stronger IPRs [4]. Secondly, the companies that hold a patent can create an artificial deficit by restricting a quantity and increasing the price for a patentable product [5; 6].

On the opposite, the main argument in favour of stronger IPRs is a market expansion effect. It increases the demand curve facing companies and attracts larger sales. Therefore, stronger IPRs increase trade to foreign markets by reducing the costs associated with preventing a technology loss. Thus, by giving ownership advantages, strengthening the IPRs can positively affect trade [5]. Moreover, according to some studies, differences between national IPRs systems can become non-tariff trade barriers [6]. Under these conditions, exporting companies face additional costs, since they must be engaged in activities to inhibit local imitation. Therefore, “international harmonization of IPRs regimes diminishes the transaction costs of operating in different regulatory environments” [7].

To define an economic effect of IPRs, we propose to use econometric analysis to determine correlation between indicators of IPRs protection and country economic growth. The research covers six indicators (Table. 1). Four of them directly or indirectly characterize the state of the intellectual property market and IPRs protection: International Property Rights Index, Intellectual Property Protection Index, Rule of Law Index, and Global Innovation Index. Two parameters are indicating a country economic growth: Global Competitiveness Index and GDP (PPP) per capita. Both are calculated by the World Economic Forum [8].

International Property Rights Index [9] is calculated by the Institute for Liberty and Democracy (Lima, Peru) and measures the three main components of a country



property rights system: the legal and political environment, physical property rights, and IPRs. The last indicator shows the level of IPRs protection including patent and copyright protection. The analyzed index acquires points from 0 to 10.

Table 1

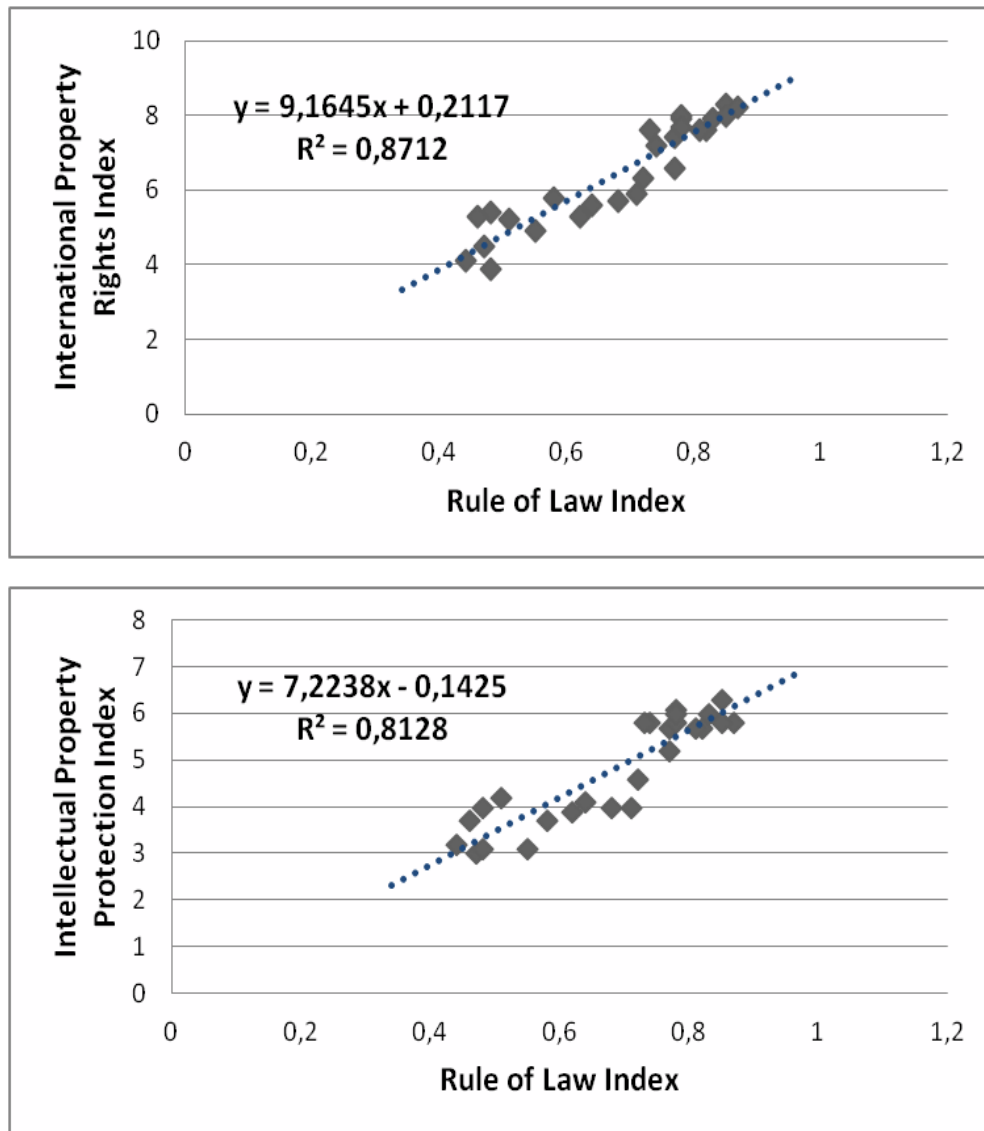
**Intellectual Property and Economic Growth Indicators, 2015**

<b>Country</b>	<b>International Property Rights Index (0-10)</b>	<b>Intellectual Property Protection Index (1-7)</b>	<b>Global Innovation Index (0-100)</b>	<b>Rule of Law Index (0-1)</b>	<b>GDP (PPP) per capita, USD</b>	<b>Global Competitiveness Index (1-7)</b>
Austria	7.6	5.7	54.07	0.82	43724	5.1
Belgium	7.4	5.7	50.91	0.77	40106.6	5.2
Bulgaria	4.9	3.1	42.16	0.55	6831.7	4.3
Canada	7.9	5.8	55.73	0.78	43332	5.3
China	5.4	4	47.47	0.48	7989.7	4.9
Czech	6.3	4.6	51.32	0.72	17256.9	4.7
Egypt	4.1	3.2	28.91	0.44	3740.2	3.7
Estonia	6.6	5.2	52.81	0.77	17288.1	4.7
Finland	8.3	6.3	59.97	0.85	41974	5.5
France	7.2	5.8	53.59	0.74	37675	5.1
Germany	7.6	5.7	57.05	0.81	40996.5	5.5
Hungary	5.8	3.7	43	0.58	12239.9	4.2
India	5.2	4.2	31.74	0.51	1617.3	4.3
Italy	5.6	4.1	46.4	0.64	29866.6	4.5
Japan	8	6.1	53.97	0.78	32485.5	5.5
Latvia	5.5	4.3	45.51	n/a	13618.6	4.5
Lithuania	5.9	4.1	42.26	n/a	14210.3	4.5
Netherlan	7.9	6	61.58	0.83	43603.1	5.5
Norway	8.2	5.8	53.8	0.87	74822.1	5.4
Poland	5.9	4	40.16	0.71	12495.3	4.5
Romania	5.3	3.9	38.2	0.62	8906.3	4.3
Russia	4.5	3	39.32	0.47	9054.9	4.4
Slovak	5.9	4.1	42.99	n/a	15991.7	4.2
Spain	5.7	4	49.07	0.68	25864.7	4.6
Sweden	8	5.8	62.4	0.85	49866.3	5.4
Turkey	5.3	3.7	37.81	0.46	9437.4	4.4
UK	7.7	6	62.42	0.78	43770.7	5.4
Ukraine	3.9	3.1	36.45	0.48	2125.4	4
USA	7.6	5.8	60.1	0.73	55805.2	5.6

Source: based on [8-11]

Intellectual Property Protection Index [8] is a part of the Global Competitiveness Index calculated by the World Economic Forum. Scores range from 1 to 7 and show

the result of executive opinion survey towards the question to what extent is intellectual property protected in the specific country.



**Fig. 1. Correlation between the Rule of Law Index and IPRs protection**  
*Source: authors' calculations based on [8-10]*

Rule of Law Index [10] is defined by The World Justice Project and is based on answers drawn from a representative sample of 1000 respondents in the three largest cities per country and a set of in-country legal practitioners and academics. Scores range from 0 to 1. The index presents a portrait of the rule of law in each country by providing scores and rankings within eight factors: constraints on government powers, absence of corruption, open government, fundamental rights, order and security, regulatory enforcement, civil justice, and criminal justice. So the analyzed index shows how the country follows the law in general, that is an indirect indicator of IPRs protection.

Global Innovation Index [11] is a result of collaboration between Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization. The Index is

the simple average of innovation inputs and outputs for each country. The first indicator covers elements of a national economy that enable innovative activities: institutions, human capital and research, infrastructure, market and business sophistication. The second indicator provides information about outputs that are the results of innovative activities within the economy: knowledge technology and creative outputs. The Global Innovation Index acquires scores from 0 to 100.

The purpose of a study is to verify four hypotheses:

1. The degree of IPRs protection is determined by abiding of a law by citizens of a country.
2. The level of country innovativeness depends on the rule of law and IPRs protection.
3. The rule of law and IPRs protection positively affect country economic growth and competitiveness.
4. The level of country innovativeness has a positive impact on indicators of economic growth and competitiveness.

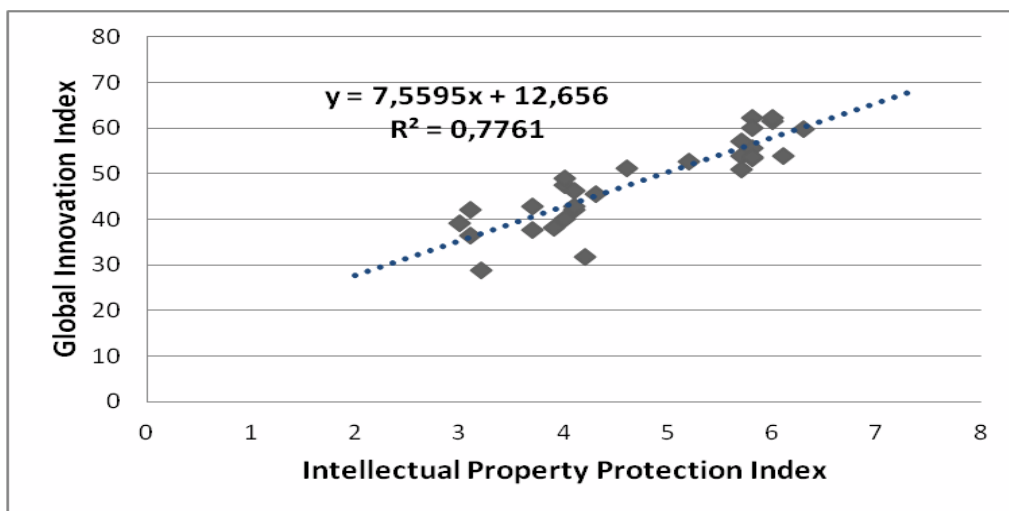
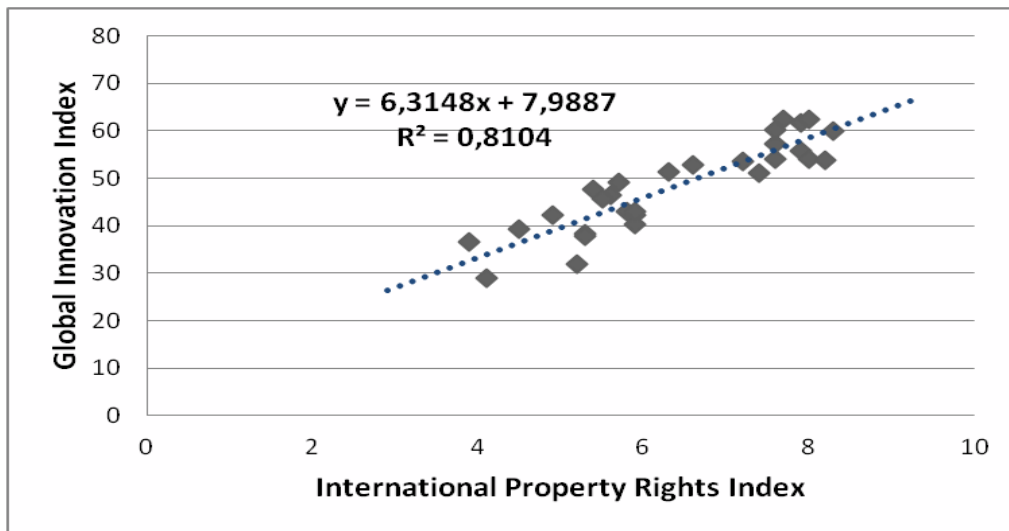
The analysis confirmed the previously proposed hypothesis. All models are adequate; the determination coefficient is no less than 0.7.

Fig. 1 shows a direct linear correlation between the Rule of Law Index and International Property Rights and Intellectual Property Protection Indices. This means that the overall population law-abiding positively influences the level of IPRs protection in the country. And this is not surprising as the rule of law has no exceptions in IPRs.

Direct correlation is also observed between the Global Innovation Index and International Property Rights, Intellectual Property Protection and Rule of Law Indices (Fig. 2). It is obvious that the protection of intellectual property rights and the rule of law in the country promote its innovative development. Companies that invest in innovation are sure that they will return their investments by gaining exclusive access to a market.

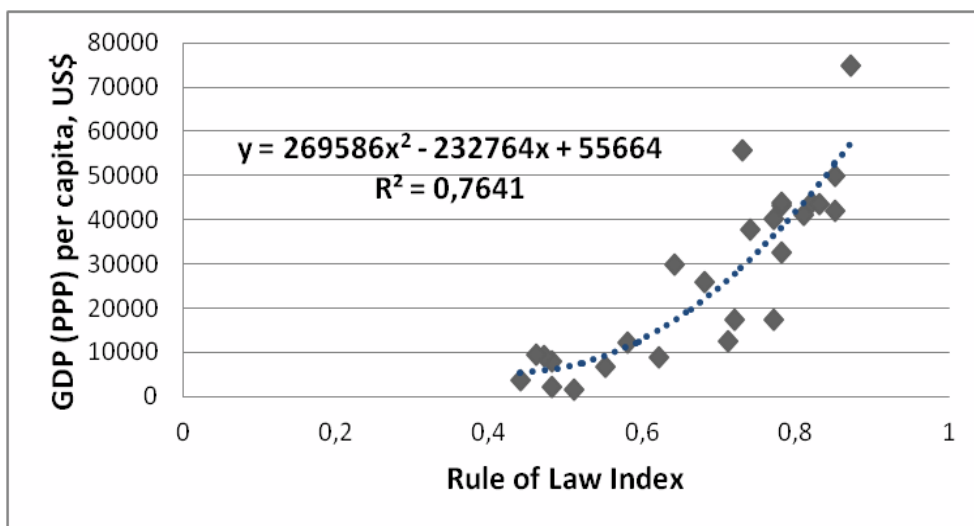
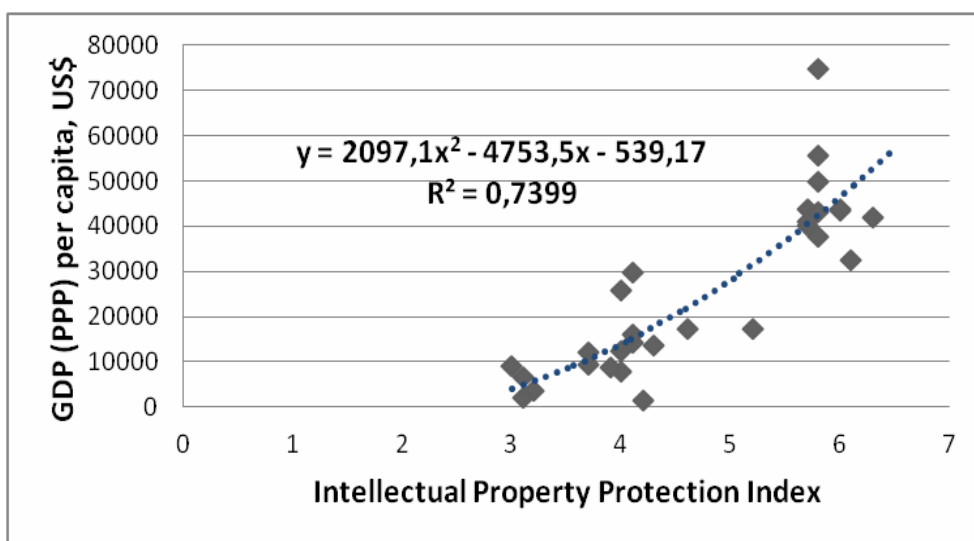
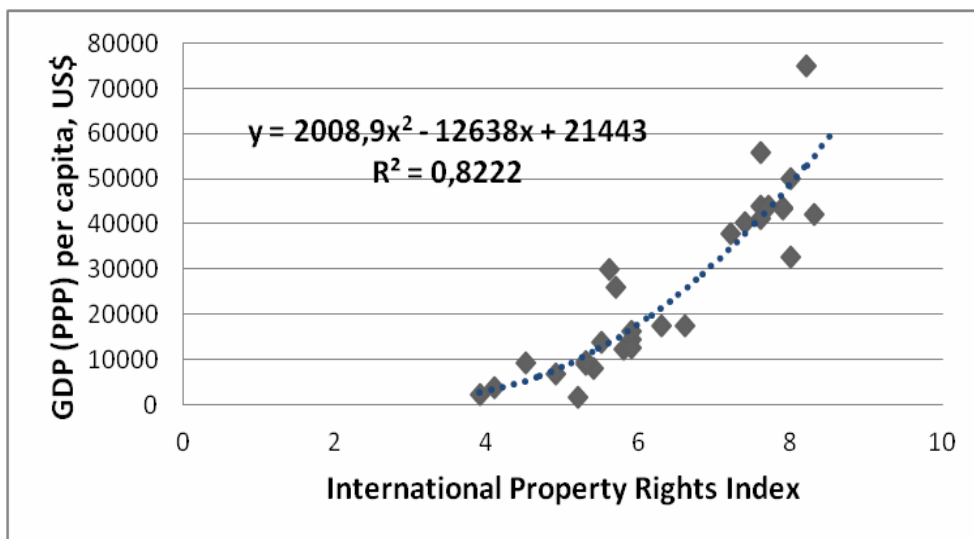
Analyzed parameters also have a significant impact on a country economic growth and competitiveness. The analysis proved the existence of a parabolic correlation between IPRs protection and rule of law indicators and GDP (PPP) per capita (Fig. 3). This means that an increase in the analyzed indicators leads to a growth of GDP per capita with an increasing rate. Thus, the growth of the International Property Rights Index by 1 point from 4 to 5 results in GDP growth in 5442 USD. With an index growth from 5 to 6 points GDP increases by 9460 USD; from 6 to 7 – 13478 USD; from 7 to 8 – 17496 USD. A similar situation can be observed for the Intellectual Property Protection and Rule of Law Indices.

Direct linear correlation exists between the analyzed indicators and Global Competitiveness Index (Fig.4). By increasing the International Property Rights and Intellectual Property Protection Indices by 1 point the competitiveness of the country increases by 0.38 and 0.67 points respectively. Growth in the Rule of Law Index by 0.1 point increases the Global Competitiveness Index by 0.33 points. Thus, by giving ownership advantages, strengthening the IPRs can show positive economic effect.



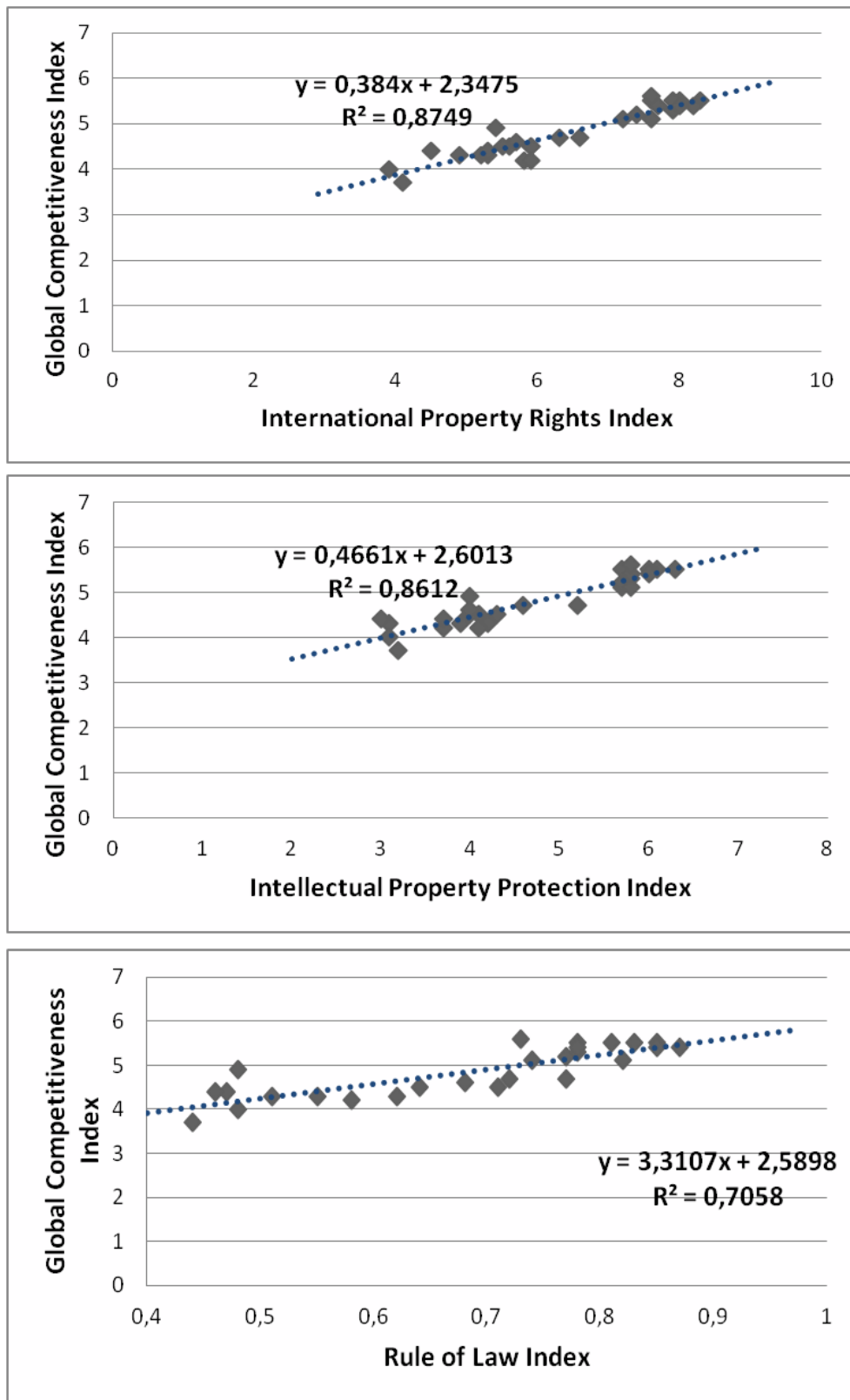
**Fig. 2. Correlation between the Rule of Law and IPRs indices and the country innovativeness**

*Source: authors' calculations based on [8-11]*



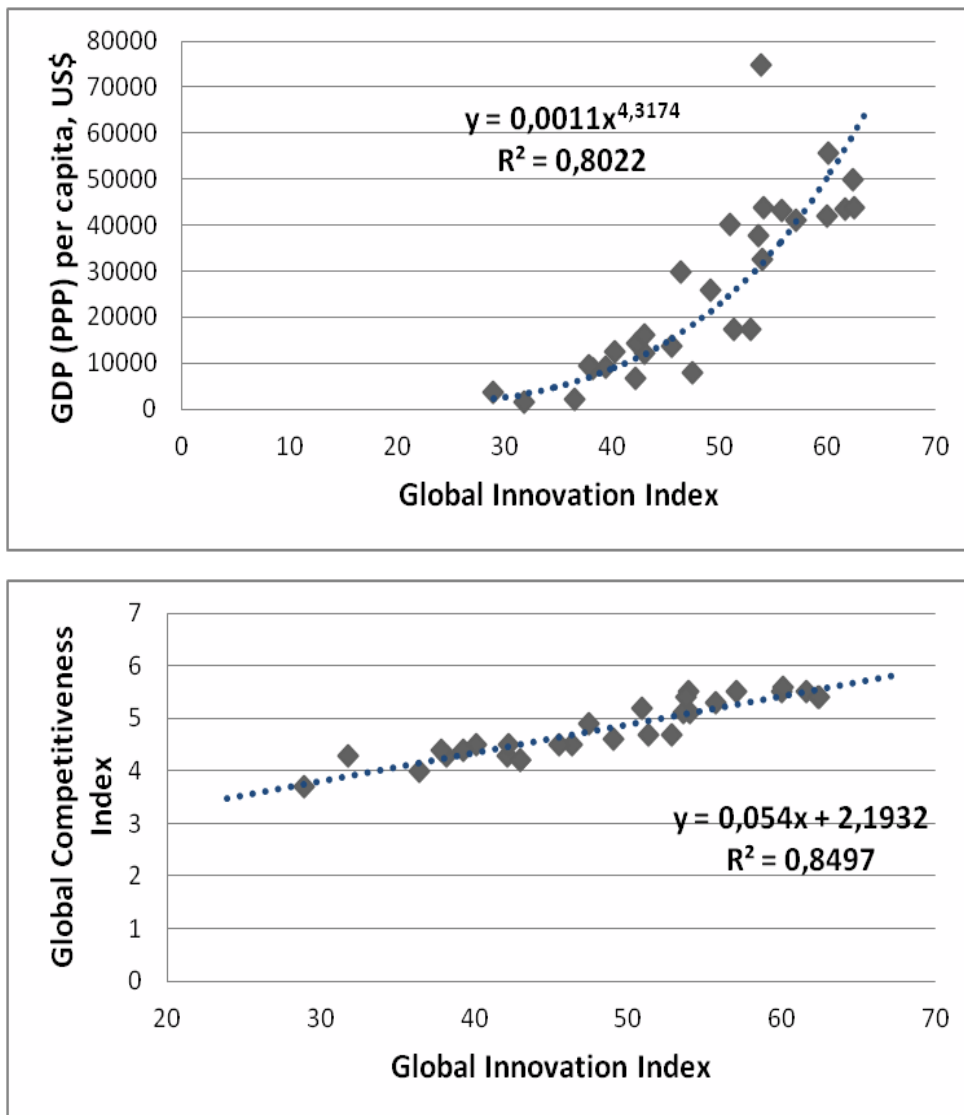
**Fig. 3. Correlation between rule of law and IPRs protection indices and the country economic growth**

*Source: authors' calculations based on [8-10]*



**Fig. 4. Correlation between rule of law and IPRs protection indices and the country competitiveness**

*Source: authors' calculations based on [8-10]*



**Fig. 5. Correlation between country innovativeness and its economic growth and competitiveness**

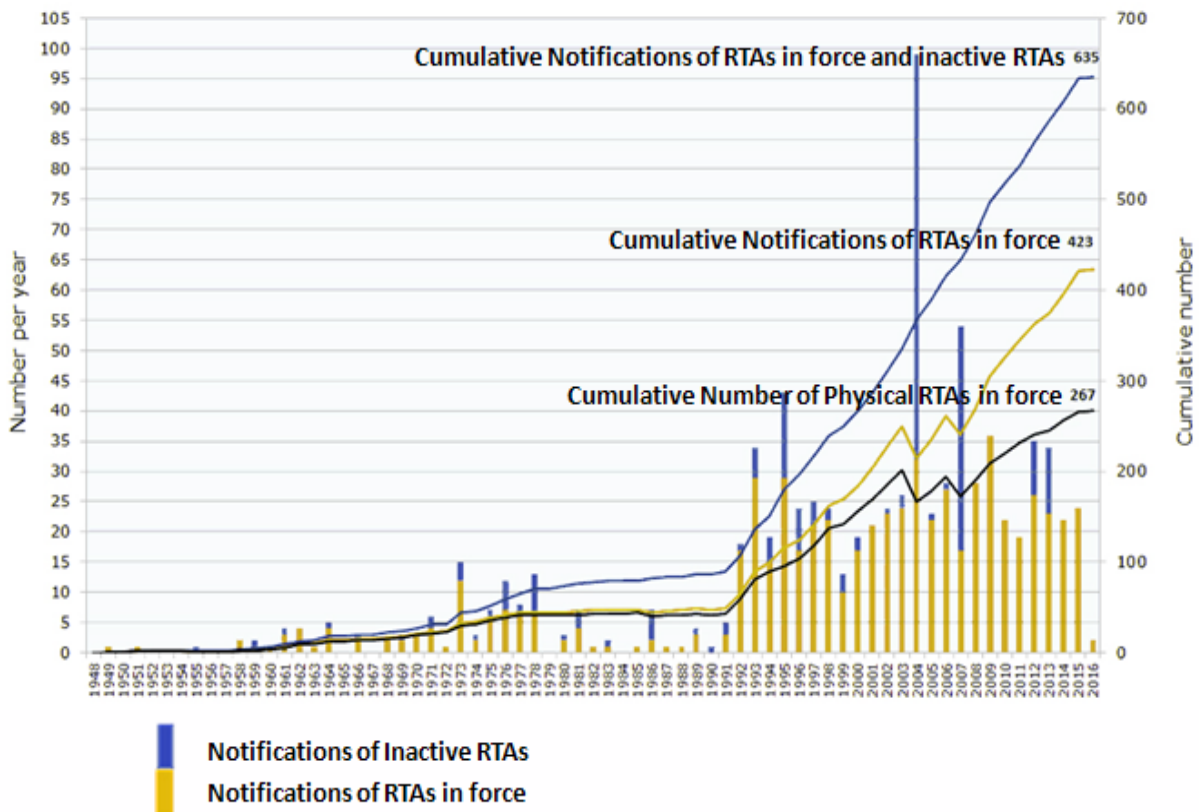
*Source: authors' calculations based on [8; 11]*

Quite interesting correlation is also observed between the GDP (PPP) per capita and the level of country innovativeness (Fig. 5). The growth of the Global Innovation Index by 10 points from 30 to 40 increases GDP by 6458 USD. Further growth for every 10 point increases the GDP with increasing rate: for the Global Innovation Index growth from 40 to 50 points – by 14716 USD; from 50 to 60 points – 28489 USD. The correlation between innovativeness and competitiveness of the economy is smoother: for every 10-point increase in the Global Innovation Index 0.54 points growth in the Global Competitiveness Index is observed. Thus, innovative orientation of a country is an important factor of economic growth.

## **Part 2. Preferential Trade Agreements**

As we have mentioned before, the new generation of PTAs, undoubtedly, became a major source on IPRs regulation. Through the article XXIV of GATT, WTO permits

countries to sign PTAs with each another (here we consider PTAs in a wider sense than the WTO terms: in the sense that PTA includes all forms of reciprocal trade agreements (both bilateral and regional)). This article allows countries to liberalize trade between them and not raise trade barriers for those that remained outside.



**Fig. 6. Evolution of the Regional Trade Agreements in the World, 1948-2016**

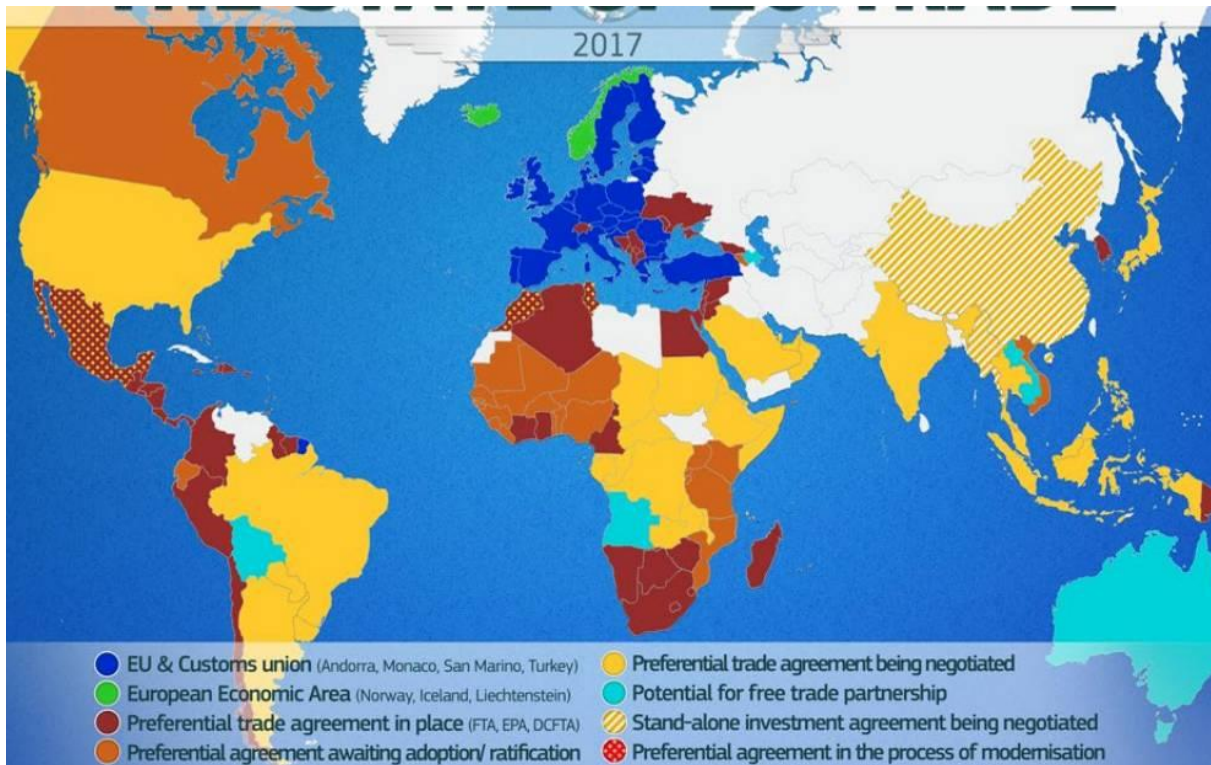
*Source: based on [12]*

PTAs existed for centuries, long before GATT was created in 1947. The first wave of regionalism (1950-1960s) was dominated by “Western Sphere” that pushed for integration (EEC and EFTA). The second one (from 1980s onwards) saw the huge proliferation of such agreements not only in Europe but also in the Americas, Asia and Africa, called the new generation of agreements. The last wave of regionalism (1986-1994s) was characterized by an unceasing proliferation of such arrangements. It is worth underlying that participation in PTA has increased over time becoming widespread: countries such as US and Japan (one time totally dedicated to multilateral approach) showed their wiliness to sign PTAs. Nowadays, PTAs continue to be a prominent feature of most countries’ commercial policy. So we can expect new PTAs in the nearest future.

Fig.6 shows evolution of regional trade agreements in the world from 1948 to 2016. As of January 1<sup>st</sup> 2017 GATT/WTO received around 635 notifications of regional trade agreements (both in force and inactive), 423 of which are in force.



Since 2006, the European Union policy towards PTAs has been changed. Indeed, while the EU's earlier PTAs were focused on tariff reduction being quite strict towards IPRs, in 2006 the EU Commission released a new trade strategy titled "Global Europe: Competing in Europe" [13]. This initiative included two elements: the attitude towards large growing markets as partners, and going beyond tariffs as the mean to get market access. The EU saw such "deep integration" agreements as vital for enhancing its own competitiveness. Since then, the EU has signed a huge amount of bilateral agreements (Fig. 7). The intellectual property chapters of that new generation of agreements seek to implement the mentioned strategy.



**Fig. 7. Map of EU Free Trade Agreements, 2017**

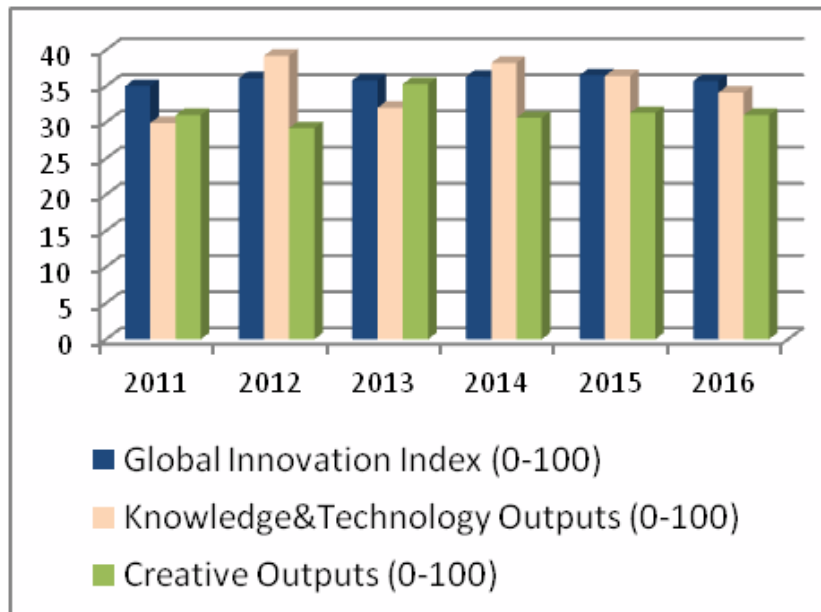
*Source: [14]*

### **Part 3. Intellectual property rights protection in Ukraine**

Association Agreement between Ukraine and the EU was signed in two stages: the political part – in March, and the economic part – in June 2014 [15]. On 1st of January 2016 the third period of implementing the Agreement economic terms started [16]. A prominent place in the Association Agreement is given to intellectual property rights (IPRs): 95 articles are devoted to this issue, i.e. 19.5% of the whole text. And this is not surprising, as the property expresses the entire set of economic, social, political, national, moral, ethical, and religious relations. It occupies a central place in the economic system, revealing the essence of the social economic life of society [17].

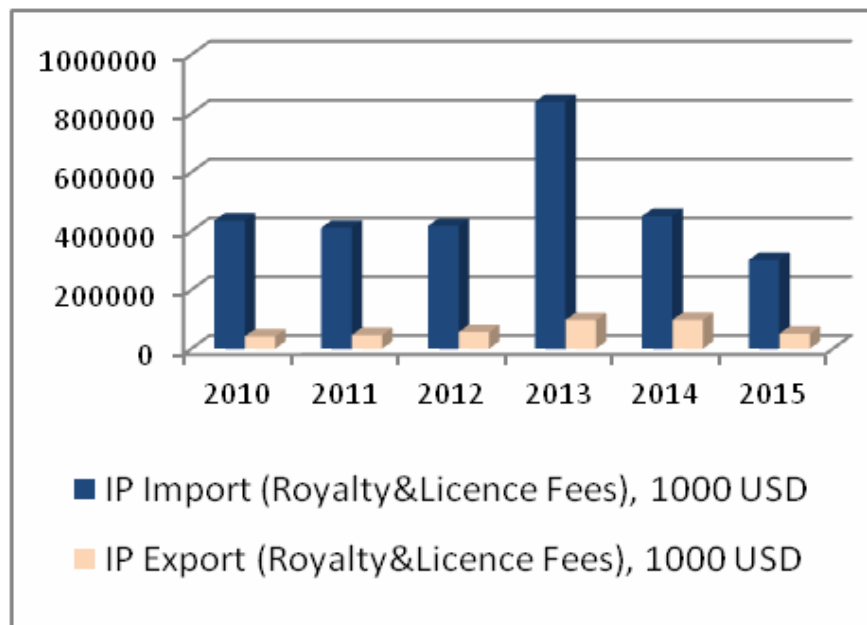
Development of the intellectual property market is a key feature of developed economies. The EU policy is aimed primarily at cancelling obstacles to free

movement of goods and services, and ensuring their competitiveness. The intellectual property market in Ukraine can be characterized by the Global Innovation Index. Fig.8 shows the medium level of generating intellectual product in Ukraine. In 2016, it climbed 8 positions in GII ranking and occupied 56 place out of 128. Overall since 2009 the country improved its position significantly, rising from 79 to 56 position [11]. Thus, the creating of technological innovations (patents, scientific publications, high-tech exports) shows higher rate than the generating of creative intellectual products (brands, ICT, media products, etc.).



**Fig. 8. Ukraine Global Innovation Index, 2011-2016**

*Source: based on [11]*

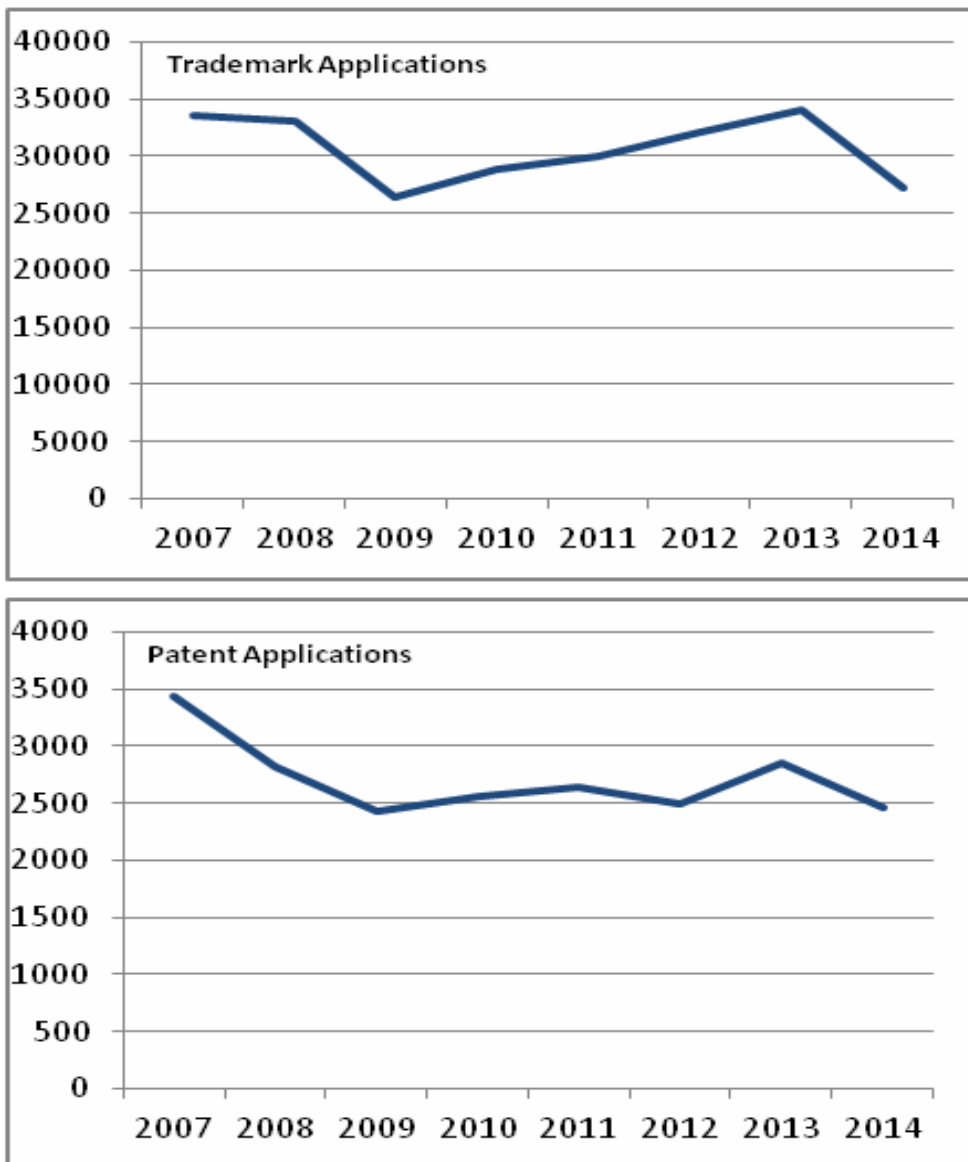


**Fig. 9. Intellectual Property Payments in Ukraine, 2010-2015**

*Source: based on [18]*

Unexpected dynamics was shown by payments for imported and exported intellectual products (Fig. 9). After the Revolution of Dignity, royalty and licence fees did not increase, as might be expected, but on the contrary decreased by half. This is the evidence of Ukrainian market shadowing and the reduction of IPRs protection level. Fig. 9 also shows the Ukraine's dependence on foreign intellectual products: the volume of royalty and licence payments is 10 times bigger than the royalty and licence receipts [18].

Indirect indicator of the intellectual property market is the number of trademarks and patents applications. As shown in Fig.10, after a small recovery in 2014 a dramatic decline in these indicators in Ukraine is observed: by 20% for trademarks and by 14% for patents. A similar decline was observed in the crisis of 2008 [19].



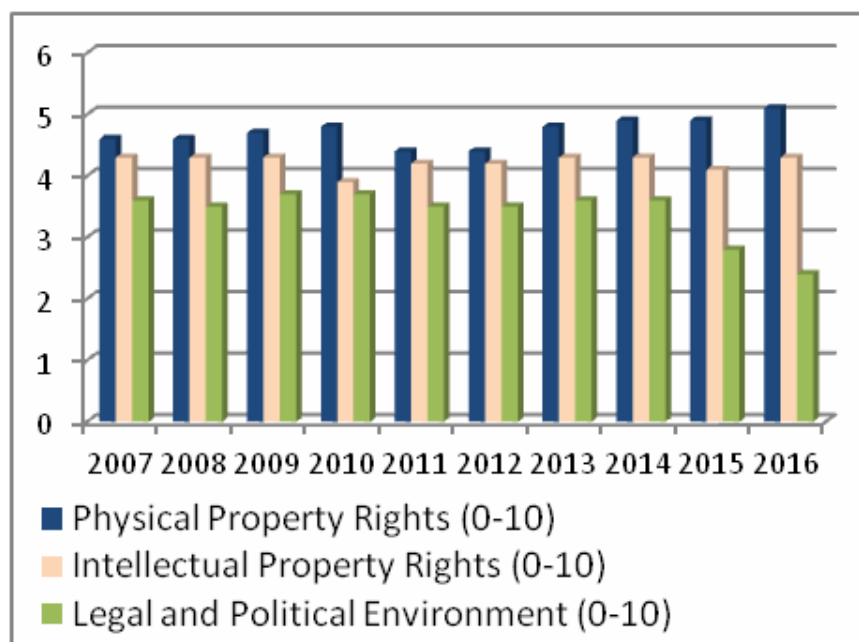
**Fig. 10. Trademark and Patents Applications in Ukraine, 2007-2014**

*Source: based on [19]*

Let us analyze the IPRs protection in Ukraine. Some empirical studies [20] have examined the protection and enforcement of IPRs in Ukraine comparing to other countries by applying Ginarte and Park Index of Patent Rights [21; 22] and Reynolds and Park Index of Copyright Protection [23]. The first index includes 5 indicators of patent protection: patent coverage, membership in international treaties, duration of protection, method of enforcement, and restrictions on patent rights. According to this indicator Ukraine gained 3.88 points (from max 5,00), which is similar to Hong Kong, Israel, India, Iceland, Mexico, Poland, Romania, and the Philippines. 31 countries demonstrated best positions (out of 120 included in the ranking). The United States is the leader: it received nearly 4.8 points. In 2010, Ukraine improved its position in the ranking by 0.2 points with respect to 2005. The main stimulus for this was TRIPS ratification by Ukraine in 2008 [24].

Index of Copyright Protection covers four indicators: coverage, usage, enforcement, and membership in international treaties. According to this indicator, Ukraine occupied 62th place (out of 116 countries), and received 2.46 points (from max 4.00) that is below the average 2.58 points. Thus, for both indicators Ukraine's position is quite low.

The same situation can be observed for other IPRs protection indicators in Ukraine. Thus in 2016, Ukraine lost its position in the International Property Rights Index gaining 3.9 points (out of 10), ranking 19th among 20 analyzed countries in Eastern Europe and Central Asia and 115th (out of 128) in the global ranking (in 2015 the country ranked 16 out of 19 in the region and 109 out of 129 in the world) [9]. The reason for Ukraine to lose its positions in the ranking was a significant decrease of “Legal and Political Environment” indicator, observed last 2 years (Fig. 11).



**Fig. 11. Ukraine International Property Rights Index, 2007-2016**

*Source: based on [9]*

## Conclusions

Intellectual Property has become one of the major issues of our globalized society. Consequently, IPRs play an increasing crucial role as key drivers for growth and innovation. But at the same time they bring high risks of infringement. Since the launch of the “Global Europe”, the EU has signed numerous bilateral/preferential trade agreements where it requires the trading partners to provide the same strong IPRs protection systems as the European one.

For developing countries such as Ukraine that means harmonization of a national and the EU legislative system in the sphere of IPRs protection. Indeed, unsatisfied level of intellectual capital market and IPRs protection in Ukraine demands creating an effective system of IPRs protection as a strong foundation for Ukraine’s competitiveness, modernization and development in a global dimension. Thus, the most dramatic challenge is to find a proper balance between the interests of different stakeholders in designing IPRs system that will support Ukrainian intellectual property market and at the same time meet the European requirements.

## References:

1. What is intellectual property? (2008) WIPO // [www.wipo.int/about-ip/en/intproperty/450.pdf](http://www.wipo.int/about-ip/en/intproperty/450.pdf).
2. Fink Carsten, Primo Braga Carlos A. (2004) How Stronger Protection of IPRs Affect International Trade Flows. University of Heidelberg // [http://www.iatp.org/files/How\\_Stronger\\_Protection\\_of\\_Intellectual\\_Proper.pdf](http://www.iatp.org/files/How_Stronger_Protection_of_Intellectual_Proper.pdf).
3. Minxin Pei (2005) Intellectual Property Rights: A Survey of the Major Issues. Asia Business Council // [http://www.asiabusinesscouncil.org/docs/Intellectual\\_PropertyRights.pdf](http://www.asiabusinesscouncil.org/docs/Intellectual_PropertyRights.pdf).
4. Şule Akkoyunlu (2013) The Correlation between the Level of Patent Protection and International Trade. Swiss National Center of Competence in Research. Working Paper № 2013/36 // [http://www.nccr-trade.org/fileadmin/user\\_upload/nccr-trade.ch/wp3/publications/The\\_Correlation\\_between\\_the\\_Level\\_of\\_Patent\\_Protection\\_and\\_International\\_Trade\\_07\\_Final.pdf](http://www.nccr-trade.org/fileadmin/user_upload/nccr-trade.ch/wp3/publications/The_Correlation_between_the_Level_of_Patent_Protection_and_International_Trade_07_Final.pdf).
5. Maskus, K.E., Penubarti, M. (1995) How Trade-Related are Intellectual Property Rights? *Journal of International Economics*, 39(3): 227–248.
6. Finger J. Michael, Olechowski Andrzej (1987) *The Uruguay Round: A Handbook on the Multilateral Trade Negotiations*. World Bank. 269 p.
7. Primo Braga Carlos A., Fink Carsten (1998) The Relationships Between Intellectual Property Rights and Foreign Direct Investment. *Duke Journal of Comparative&International Law*. Vol 9:163.
8. *Global Competitiveness Report 2016-2017* (2016) World Economic Forum. Geneva // <http://www.weforum.org/>.
9. *The International Property Rights Index (2007-2016)* Institute for Liberty and Democracy, Lima, Peru // <http://internationalpropertyrightsindex.org/>.
10. *Rule of Law Index (2015)* World Justice Project // <http://worldjusticeproject.org/>
11. *The Global Innovation Index: Winning with Global Innovation (2009-2016)* Cornell University, INSEAD, and WIPO. Ithaca, Fontainebleau, Geneva // <https://www.globalinnovationindex.org/>.
12. *Regional Trade Agreements: Facts and Figures (2016)* World Trade Organization [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/region\\_e/regfac\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/regfac_e.htm).

13. Global Europe Competing in the World (2006) European Commission // [http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/october/tradoc\\_130376.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2006/october/tradoc_130376.pdf).
14. Map of EU Free Trade Agreements (2016) European Commission // [http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2012/june/tradoc\\_149622.pdf](http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2012/june/tradoc_149622.pdf).
15. Association Agreement between the European Union and its Member States, of the one part, and Ukraine, of the other part (2014) // <http://www.kmu.gov.ua/>.
16. Лист МЗС України № 72/14-612/1-2980 від 30.11.2015 «Щодо тимчасового застосування міжнародного договору» // <http://zakon.rada.gov.ua/>.
17. Базилевич В. (2012) Проблеми оцінки, охорони і захисту прав об'єктів інтелектуальної власності в Україні. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. №142: 5-9.
18. Dynamics of structure of exports-imports of services 2008-2015 (2016) State Statistics Service of Ukraine // <https://ukrstat.org/en/>.
19. Ukraine: Research and Development (2016) Knoema, Washington DC // <https://knoema.com/atlas/Ukraine/topics/Research-and-Development>.
20. Ivus Olena (2015) Ukraine's Intellectual Property Dilemma // <http://voxukraine.org/2015/06/25/ukraines-intellectual-property-dilemma/>.
21. Ginarte Juan C., Park Walter G. (1997) Determinants of Patent Rights: A Cross-national Study. *Research Policy*, 26(3): 283-301.
22. Park Walter G. (2008) International patent protection: 1960–2005. *Research Policy*, 37: pp.761-766. doi:10.1016/j.respol.2008.01.006.
23. Park Walter G. (2005) Do Intellectual Property Rights Stimulate R&D and Productivity Growth? Evidence from Cross-national and Manufacturing Industries Data / Jonathan Putnam, ed. *Intellectual Property and Innovation in the Knowledge-Based Economy*, Industry Canada, Ottawa: pp.9:1–9:51.
24. Закон України №250-VI від 10.04.2008 «Про ратифікацію Протоколу про вступ України до Світової організації торгівлі» // <http://zakon.rada.gov.ua/>.

**Lukianenko I. G.**

*Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Head of Department of Finance  
National University of "Kyiv-Mohyla Academy"*

**Oliskevych M. O.**

*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of  
Mathematical Economics and Econometrics  
Ivan Franko National University of Lviv*

## **DYNAMIC ANALYSIS OF MACROECONOMIC FLUCTUATION SOURCES IN UKRAINE**

### ***Summary***

*The article presents an empirical research of the macroeconomic fluctuation dynamics in Ukraine. The investigation of behaviour of real gross domestic product and unemployment rate as well as the correlation relationship between them are conducted. We interpret fluctuations in real GDP and unemployment as due to two types of disturbances: disturbances that have a permanent effect on output and disturbances that do not. On the basis of developed structural autoregressive vector error correction model the impact of demand and supply shocks are investigated. Short-run and long-run reactions of variables on macroeconomic disturbances are obtained by impulse response analysis. Forecast error variance decomposition is analyzed. The investigation have showed that positive supply disturbances have a permanent impact on output and lead to increase its growth rate in the long term, besides this these disturbances statistically significantly reduce a cyclical unemployment.*

### **Introduction**

The current state of macroeconomic situation in Ukraine is characterized by considerable volatility that connected with transitional and crisis periods of economic development. In terms of changing internal and external economic environment, globalization, structural change and macroeconomic disturbances we observe institutional, economic, social and information asymmetries, with both positive and negative consequences. The existing significant disparity in the employment, wages and productivity, uneven income distribution, social vulnerability of the poor, increased unemployment and asymmetry process to adapt to volatile market conditions, identify urgent problems of the domestic economic situation.

In a globalizing world economy must be figured on that the formulation and implementation of economic policy are compounded by the impact of exogenous factors and shocks. The response to them because of the inertia of the labour market and unemployment hysteresis can be not only temporary but have long-term nature. The efficiency of solving social and economic problems require improved methods of



modelling the transformation processes and to develop methodological bases assess the nature and impact of different types of disturbances economic environment in the short and long-term dynamics of changes in the components of industrial relations. In this regard, there are important structural dynamic analyses of economic and mathematical models that allow identifying the characteristics of the impact of macroeconomic shocks on macroeconomic indicators both in the short and in the long run.

In terms of macroeconomic fluctuations, it is important to explore the structural and cyclical factors unemployment and to characterize shocks that lead to permanent changes in the level of unemployment. Open question of current research is search for fluctuation sources and investigation of structural and cyclical factors that caused variations of aggregate output and unemployment. Scientists show that temporary disturbances lead to permanent changes in the level of unemployment. But they also justify that the only signs of hysteresis in unemployment, which are found in various countries, do not allow making an accurate conclusion and is difficult to distinguish cyclical and structural factors of unemployment and aggregate output fluctuations [C. Wyplosz, 1994].

Scientists base a modern analysis and investigation of macroeconomic fluctuations in the various countries on vector dynamic econometric models studying.

T. Jacobson, A. Vredin, A. Warne (1997) investigated first the sources of market fluctuations in the Nordic countries on the basis of structural vector autoregression model with common trends. They analyzed factors and differences in unemployment between the labour markets of Denmark, Norway and Sweden. The result of the simulation revealed the presence of hysteresis in unemployment not only for the labour market of Denmark, which shows European trends, but also for Sweden and Norway, which are characterized by traditionally low and stable unemployment. Authors justify the existence of three disturbances that have long-term effects on unemployment, namely technological shocks, labour supply shocks and equilibrium unemployment shocks (or wages shocks), while the impact of labour demand shocks have only a short-term effect.

The methodology of structural vector autoregression analysis used in their studies many scientists in the world. Among others J. García-Solanes, J. Rodríguez-López and J. Torres (2011) based on SVAR methodology have developed stochastic model for an open economy and have explored the dynamics of credit current account balance for G-7 countries. S. Leu (2011) has evaluated the neo-Keynesian SVAR model for the Australian economy. J. Jurgutyte (2006) based on structural analysis and decomposition shocks Blanchard-Quah has analyzed the benefits of the euro input and synchronization of business cycles between Lithuania and other EU countries.

Scientists study the reaction of macroeconomic variables to the three different types of disturbances, such as supply shocks, real demand shocks and nominal shocks. In particular F. Issaoui, T. Boufateh and G. El (2013) have examined the impact of oil prices shocks to added value in industry for a number of countries with different levels of economic development. H. Ghassan, M. Souissi and



M. Alaoui (2009) have analyzed the problem of identifying the impact of macroeconomic shocks on the economy of Morocco. N. Arfa (2012) has used structural vector autoregression model to determine the main sources of pulses and explain economic fluctuations in the economy of France. A. Afonso and R. Sousa (2011) have used the Bayesian SVAR model to analyze the macroeconomic effects of fiscal policy and have explored the impact of disturbances in public spending on real GDP and public debt dynamics in Portugal. M. Partridge and D. Rickman (2009) have analyzed the dynamics of labour markets Canadian provinces based on structural vector autoregression model with restrictions on long-term effects. They have investigated three components market fluctuations related to shocks in labour demand (jobs), labour supply shocks arising from migration (new people) and domestic labour supply (indigenous people). T. Cravo (2011) studied the effect of fluctuations in economic activity and employment at large and small companies in various sectors and regions of Brazil. He shows that the behaviour difference between the growth rates of employment between large and small firms are countercyclical. K. Park (2012) examined the impact on industry employment in the US production of two types of shocks: aggregate and sectoral. For isolating the impact of each shock he built two independent VAR models: factor-augmented vector autoregression (FAVAR) model to identify aggregate shocks and industry SVAR model to identify sectoral disturbances.

The researchers note that study the impact of shocks of different types on the labour market is particularly relevant and important for understanding the dynamics of the labour market in developing countries, to develop national, sectoral and regional employment policies aimed at damping employment, especially in periods of economic recession.

Researchers note that study the impact of different types disturbances on the macroeconomic situation and labour market is particularly relevant and important for understanding the dynamics of the labour market in developing countries, to develop national, sectoral and regional employment policies aimed at damping employment, especially in periods of economic recession.

### **Part 1. Theoretical model and data analysis**

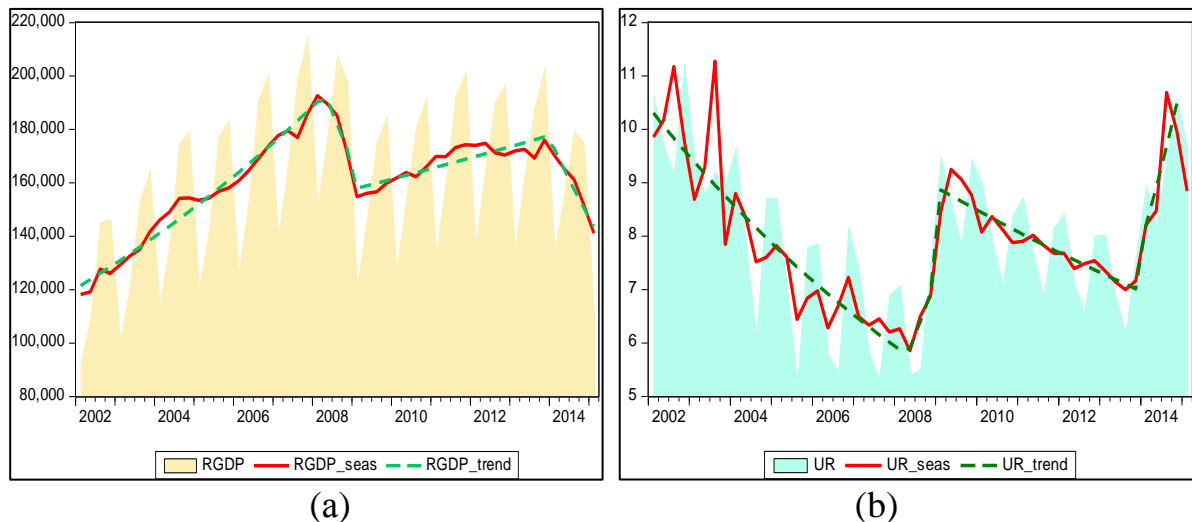
The aim of our research is studying and building an econometric model of the dynamic relationship between real GDP growth and cyclical unemployment in Ukraine on the basis of structural vector cointegration model. This study will allow to generalize the Okun's law and to quantify the impact of different types of shocks. We consider two types of disturbances that affect to output and employment, namely aggregate supply shocks and aggregate demand shocks and investigate their temporary and long-term impact.

By exploring of movement the aggregate demand curve (AD) and long term (LRAS) and short term (SRAS) aggregate supply curve is found that the permanent positive demand shock which causes shift of AD curve to the right leads to constant rise in prices and to short-term increase in output, but in the long-term it returns

slowly to the initial level [D. Romer (2011)]. Due to positive supply shock that moves to the right both the short and long-term aggregate supply curves, short-term equilibrium shifts along the aggregate demand curve to the point where there are a higher performance and a lower prices. In addition over time as a result of moving to the right LRAS we observe further growth in production and lower prices. Therefore, it can be argued that supply shocks have a permanent impact on output and prices, while positive demand shocks cause permanent price increase and only a temporary increase in output.

Various factors affect the movement of supply and demand curves. Usually AS curve reacts to structural changes in the economy, causing a shift of release conditions of full employment and may be caused by technological shocks or shocks factors. AD curve may move via two types of disturbances. The first group of factors relates to real demand shocks (changes in public or private spending, changes in taxes, welfare or expected future production), another group of factors caused by monetary policy or shocks in the currency markets (changes in the supply of nominal money supply, nominal interest rate, inflation expectations, etc.) [A. Abel and B. Bernanke (2005), p. 337–338].

Full employment of the working age population in Ukraine prevent instability of the labour market that is caused by structural changes and instability of the national economy as well as typical seasonal fluctuations in unemployment that are caused by seasonal fluctuations in the output of industries. Fig. 1 plots the behaviour of Ukraine’s real GDP and unemployment rate defined by ILO during the 2002–2015 years, and the dynamics of their seasonally adjusted (using multiplier method Census X12) values.



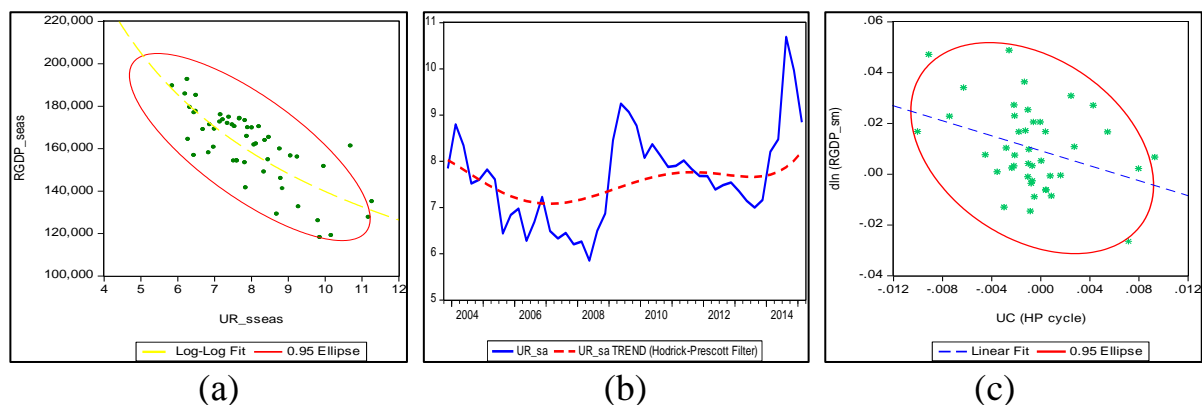
**Fig. 1. Dynamic of (a) real GDP; (b) unemployment rate in Ukraine during 2002-2015**

*Source: data of the State Statistics Service of Ukraine, evaluation of the authors*

The results of the econometric estimation for trend component behaviour of real GDP (series  $RGDP_t$ ) and unemployment rate (series  $UR_t$ ) based on log-linear models indicated the shifts in the specifications and determined statistically significant

changes in their slopes. External disturbances negative economic environment is one of the reasons for the decline of domestic production, increase public debt, significant outflow of deposits, decline in construction and reduced exports.

The modelling showed that as a result of adverse macroeconomic shocks caused by the global economic crisis at the end of 2008, the level of real output got a significant negative shift also its growth rate reduced statistically significantly. In 2008 growth rate RGDP was 1.8% in the quarter, after 2009 this had fallen to 0.8%. In recent years, an economic and political situation in Ukraine complicated significantly. In 2014 the level of real GDP that characterizes the final result of production activity decreased significantly. According to Okun's law reducing GDP leads to an increase in the number of unemployed. Therefore, along with a reduction in real output, we observed the increased unemployment (Fig. 1(b)), which in late 2008 abruptly increased from 5.4 to 9.3 percent, and in 2014 from 7.6 to 10.6%. But the slope of UR series trend line did not experience statistically significant changes. Reducing of unemployment rate was with score  $-0.0234$  till 2008 and  $-0.0103$  from 2009 till the end of 2013. Statistical analysis showed a strong inverse relationship between unemployment and dynamic behaviour of real output (Fig. 2(a)), the correlation coefficient between these indicators is  $-0.62$ .



**Fig. 2. (a) Correlation between real GDP and unemployment rate; (b) dynamics of natural unemployment rate; (c) correlation between RGDP growth and cyclical unemployment UC**

*Source: data of the State Statistics Service of Ukraine, evaluation of the authors*

Jobless of labour force is observed because of frictional, structural and cyclical unemployment, which are caused by three main reasons for unemployment: job search, inflexibility of wages, insufficient aggregate demand. A structural unemployment is associated with technological changes in production, loss of need in some professions. A frictional unemployment is associated with the dynamics of a new job search people who are (mostly) retired voluntarily, completed higher education or lost seasonal work (especially in rural areas). Both of them determine the natural rate of unemployment that characterizes the labour market with full employment when jobs correspond to the number of people looking for work.

The dynamic of unemployment natural rate we defined by applying the Hodrick–Prescott filter to seasonal adjusted UR series (Fig. 2(b)). Deviations from the natural

trajectory determine the dynamics of cyclical unemployment that caused by irregular and usually unpredictable economic fluctuations related to the uneven level of business activity in different periods. Business cycles that may have a different duration are accompanied by fluctuations in output and employment. They occur as a result of the impact of demand shocks and because of the impact of supply shocks. During of recession that could be particularly due to falling of goods and services demand the cyclical unemployment increase.

The relationship between real GDP growth and the cyclical unemployment rate was evaluated by A. Okun for the first time quantitatively. He found that in the early years of the 60th in USA increasing of deviation in actual unemployment rate from its natural rate of 1% led to output gap of 2.5% [A. Abel and B. Bernanke (2005)]. GDP gap characterizes the economic costs of unemployment and measures the amount of goods and services that society lost due to the fact that some of its resources was not used. Econometric analysis for Ukraine also shows the inverse relationship between cyclical unemployment and GDP growth (Fig. 3(c)). Estimated Okun's coefficient is equal approximately to 1.5%.

We will generalize the Okun's model and will construct a dynamic vector model that describes the relationship between real GDP growth and cyclical unemployment that is denoted UC, but also allows to consider and quantitatively describe the impact of aggregate supply shocks and aggregate demand shocks. We assume that demand shocks have no permanent impact effect on unemployment and aggregate output, but supply shocks can have long term effects on output.

Interpretation of disturbances that have a permanent effect as supply shocks and disturbances with a temporary effect as demand shocks is motivated by traditional Keynesian view of the fluctuations and labour market model that is developed by S. Fischer (1977)

$$y(t) = m(t) - p(t) + \alpha \theta(t), \quad (1)$$

$$y(t) = l(t) + \theta(t), \quad (2)$$

$$p(t) = w(t) - \theta(t), \quad (3)$$

$$w(t) = E_{t-1} [ w / l(t) = l^0 ]. \quad (4)$$

The variables  $y = \log Y$ ,  $l = \log L$  and  $\theta = \log \Theta$  denote natural logarithms of output  $Y$ , employment  $L$  and productivity  $\Theta$  respectively. Full-time employment is determined by the value  $l^0 = \log L^0$ , and  $p = \log P$ ,  $w = \log W$  i  $m = \log M$  are logarithms of price level, nominal wages and money supply

Equation (1) determines the aggregate demand as a function of real money balances and productivity. Production function that is given by (2) connects output, employment and productivity and assumes constant returns to scale. Equation (3) determines the behaviour of prices depending on nominal wages and productivity. Equation (4) describes the process of wage formation. In particular, it is assumed that wages are determined in the previous period and it is based on the expectation of full employment. Note that under this model productivity have a directly affect to aggregate demand that in particular can be explained by changes in investment demand (in this case  $\alpha > 0$ ).

Model (1)–(4) is completed by stochastic equations that describe the dynamics of money supply and productivity

$$m(t) = m(t-1) + e^d(t), \quad (5)$$

$$\theta(t) = \theta(t-1) + e^s(t), \quad (6)$$

where  $e^d(t)$  i  $e^s(t)$  – aggregate demand shocks and aggregate supply shocks serially uncorrelated and orthogonal. Defining the unemployment rate as  $u(t) = l^0 - l(t)$  and solving the model regarding  $u(t)$  and output  $y(t)$ , we obtain

$$\begin{aligned} \Delta y(t) &= e^d(t) - e^d(t-1) + \alpha (e^s(t) - e^s(t-1)) + e^s(t), \\ u(t) &= -e^d(t) - \alpha e^s(t). \end{aligned}$$

Therefore the model (1)–(6) shows that the effects of demand shocks to output and unemployment are short term in nature and disappear with time. In the long term only supply shocks, which are caused by disturbances in productivity affect to output.

The methodology of model constructing is based on dynamic vector autoregression model for  $x_t = (Q_t, UC_t)'$ , where  $Q_t = \log RGDP\_sm_t$  denotes the natural logarithm of seasonal and shift adjusted series of real GDP level;  $UC_t$  – cyclical unemployment rate that we measure as deviation of seasonal adjusted series of unemployment (according to the ILO) from nonlinear trend line that was defined by Hodrick–Prescott filter; series  $\Delta \log RGDP\_sm_t$  measures the rate of real GDP growth.

Stochastic factors influence in the model definite a structural supply shocks and demand shocks respectively. They are denoted as  $\eta^d$  and  $\eta^s$ . We assume that demand shocks have no long-run impact on output. Then innovations of the two-dimensional Wald decomposition for output growth rate and unemployment are determined as linear combinations of disturbances that are the basis of supply and demand shocks. The idea of such a modelling was suggested by O. Blanchard and D. Quah (1989).

If the vector  $x_t$  is determined by stationary process

$$x_t = A(0) \eta_t + A(1) \eta_{t-1} + \dots = \sum_{j=0}^{\infty} A(j) \eta_{t-j}, \quad \text{Var} [\eta] = I, \quad (7)$$

where  $A(j)$  – sequence of matrices such that their sum of (1,1) elements is zero  $\sum_{j=0}^{\infty} a_{11}(j) = 0$ , then equation (7) defines the dynamics of  $Q_t$  and  $UC_t$  as distributive process with distributed lags of two disturbances  $\eta^d$  and  $\eta^s$ . Contemporaneous effects  $\eta = (\eta^d, \eta^s)$  to  $x$  are determined by matrix  $A(0)$ . Further lagged effects are defined by

$A(j), j \geq 1$ . Restrictions  $\sum_{j=0}^{\infty} a_{11}(j) = 0$  means that  $\eta^d$  has no effect on the  $Q$  level. If  $x$  is stationary, there is a moving average representation [W. Enders (2010), p. 297]

$$x_t = v_t + C(1) v_{t-1} + \dots = \sum_{j=0}^{\infty} C(j) v_{t-j}, \quad \text{Var} [v] = \Xi. \quad (8)$$

Comparing equation (7) and (8) we see that innovation vector  $v$  and the vector of initial disturbances  $\eta$  are related by  $v = A(0)\eta$ , where  $A(j) = C(j)A(0)$  for all  $j$ . After estimating of  $A(0)$  we can determine  $\eta$  using the estimated  $v$  and estimate  $A(j)$  on the basis of estimates  $C(j)$ . From (7) and (8) follows that  $A(0)$  satisfies the condition

$A(0)A'(0) = \Xi$  and that the upper-left element in  $A(j)$  is zero. The first condition for known  $\Xi$  imposes three restrictions on the four elements of  $A(0)$ . Besides having  $C(j)$  we can impose the fourth restriction. First we build the matrix  $A(0)$  and use it for  $A(j) = C(j) A(0)$ ,  $j = 0, 1, 2, \dots$ , and  $\eta_t = A(0)^{-1} v_t$ . Therefore, the model describes the dynamics of output and unemployment rate as a function of current and past disturbances of supply and demand.

Common dynamic modelling of real output and unemployment we begin with estimation and investigating of vector autoregression model in the general form [H. Lutkepohl and M. Kratzig (2004), p. 88]:

$$x_t = A_1 x_{t-1} + \dots + A_p x_{t-p} + \varepsilon_t, \quad (9)$$

where  $x_t = (y_{1t}, \dots, y_{Kt})'$  is  $(K \times 1)$  – vector of endogenous variables,  $A_j$  ( $j=1, \dots, p$ ) –  $(K \times K)$ -matrices.

However using VAR specification (9) suggests that the roots of the characteristic equation  $|I_n - A_1 z - A_2 z^2 - \dots - A_p z^p| = 0$  lie outside the unit circle and correspond to the case of stationary variables. If series are non-stationary, it is necessary to use a VAR model for the first differences. If series are cointegrated, it is correctly to use a vector error correction model.

## Part 2. Econometric modelling and empirical results

The investigation results of stationarity for *RGDP* and *UC* series in level and also their deviations from trend lines shown in Table 1. The conclusions of augmented Dickey-Fuller test confirm the presence of a unit root in levels and stationarity of their first differences series.

Table 1

### Results of augmented Dickey-Fuller unit root test

Variable	Deterministic terms	ADF-statistic	Variable	Deterministic terms	ADF-statistic
$\log RGDP_{sm}$	Const, Trend, Shift	-0,3209	$\Delta \log RGDP_{sm}$	Const, Shift	-6,129**
$UR_{sm}$	Const, Trend, Shift	-3,7229	$\Delta UR_{sm}$	Const, Shift	-9,590**
$e_{RGDP}$	Const	-3,3219	$\Delta e_{RGDP}$	–	-8,492**
$UC$	Const	-2,4105	$\Delta UC$	–	-6,016**

**Note:** \*\* denotes statistically significant on the level 5%.

*Source:* evaluation of the authors

Testing of causality and its direction we do using Granger causality procedures [C. Brooks (2008), p. 298]. Using the Lagrange multipliers test we have found that changes in real GDP cause changes in unemployment rate in these periods, while the opposite effect have not showed statistical significance (Table 2). The results of the

Ingle-Granger test have indicated the presence of cointegration relationships between the variables (Table 2).

Table 2

**Results of causality and cointegration tests**

Pairwise Granger Causality Tests				
Null Hypothesis:		F-Statistic	p-value	
UC does not Granger Cause log RGDP		0,0201	0,9801	
log RGDP_sm does not Granger Cause UC		5,8568	0,0057	
Engle-Granger Cointegration Tests				
Dependent Variable	tau-Statistic	p-value	z-Statistic	p-value
log RGDP	-4,8436	0,0014	-31,4877	0,0009
UC	-5,2849	0,0004	-35,8003	0,0002

Source: evaluation of the authors

Since our series are cointegrated the correct model to describe their behaviour can be a structural vector error correction model that in general takes the form [H. Lutkepohl and M. Kratzig (2004), p. 162].

$$B \Delta x_t = \Pi x_{t-1} + \Gamma_1 \Delta x_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta x_{t-p+1} + R \eta_t, \quad (10)$$

where  $\Delta x_t = x_t - x_{t-1}$ , matrix  $\Pi = - (I - \sum_{j=1}^p A_j)$  – describe long-term effects;  $\Gamma_k = - \sum_{j=k+1}^p A_j$ , ( $k = 1, \dots, p-1$ ). Reduced form of model (10) is

$$\Delta x_t = \Pi^* x_{t-1} + \Gamma^*_1 \Delta x_{t-1} + \dots + \Gamma^*_{p-1} \Delta x_{t-p+1} + \varepsilon_t, \quad (11)$$

where  $\Pi^* = B^{-1} \Pi$ ,  $\Gamma^*_k = B^{-1} \Gamma_k$ . Innovation of reduced form  $\varepsilon_t$  and structural shocks  $\eta_t$  are related by [J. Breitung (2001)]

$$\varepsilon_t = B^{-1} R \eta_t. \quad (12)$$

Matrices  $B$  i  $R$  are non-singular. Vector of disturbances  $u_t = R \eta_t$  is described by white noise process with zero mean and covariance matrix  $E[u_t u_t'] = \Omega$ .

We estimate the parameters of SVEC model (11)–(12) for series of real GDP and unemployment in Ukraine. The necessary calculations have performed in a specialized econometric package JMulti. The simulation results that have obtained on the basis of maximum likelihood the method is given in Table 3. Note that the constructed model is combined the estimation of long-term relationships between variables and the description of dynamics of their short-term behaviour. In this model, the real GDP growth rate and changes in cyclical unemployment are connected by system of equations for their previous values and previous deviations from long-term equilibrium cointegrating relationships. Estimated coefficient of adaptability rates define the convergence to long-term trajectories and their negative signs indicate that the variables tend to break the gap between them and tend to decrease if there is a positive deviation from equilibrium.

Selection number of lags that are included in the model is based on the sequence of modified likelihood ratio statistic (LR), the final prediction error (FPE),

multidimensional Akaike Information Criterion and Schwarz Criterion [C. Brooks (2008), p. 233].

Table 3

**Results of estimation VEC model (11)–(12)**

Variable	Equation for $\Delta \log RGDP_{sm}$		Equation for $\Delta UC$	
	Coefficient	<i>t</i> -statistic	Coefficient	<i>t</i> -statistic
Coefficients of short-run effect				
Const	0,137	2,545**	-0,078	-5,922**
$\Delta \log RGDP(t-1)$	0,114	0,704	0,114	0,558
$\Delta UC(t-1)$	-0,056	-0,134	0,022	-4,071**
$\Delta \log RGDP(t-2)$	0,065	0,399	0,065	-0,221
$\Delta UC(t-2)$	0,488	1,331	-0,009	-2,882**
Adjustment speed coefficients				
$E_{long}(t-1)$	-0,471	-5,851**	-0,186	-2,547**
Coefficients of cointegrating long run relationship				
<i>UC</i>	<i>log RGDP</i>		<i>Trend</i>	
Coefficient	Coefficient	<i>t</i> -statistic	Coefficient	<i>t</i> -statistic
1,00	-0,021	4,476**	0,001	3,102**

Source: evaluation of the authors

The main elements in the SVEC model are structural shocks  $\eta_t^s$  and  $\eta_t^d$ . Since they are not predicted using past performance that generates by vector time series  $x_t$  and cannot be directly observed, it requires certain assumptions to their identification. In order to determine the parameters of the structural form for the matrices of parameters  $B, R, A_1, \dots, A_p, \Omega$  we have to impose restrictions that are usually based on the findings of economic theory and contain conditions of non-correlation of structural disturbances, normalized variances of shocks, restrictions on contemporaneous and long-term effects. In particular to identify the full model should impose  $K^2 + K(K-1)/2$  restrictions [H. Lutkepohl and M.Kratzig (2004)].

Imposing restrictions  $B=I$ , we obtain the so-called C-model. As we have  $K = 2$  variables to identify structural shocks  $\eta_t = (\eta_t^s, \eta_t^d)$  from the residuals VEC model we must specify  $K(K-1)/2=1$  restrictions else. Due to a preliminary analysis of supply and demand shocks impact to output and unemployment we introduce a restriction that demand shocks have no long-term impact to output. This condition can be realized by imposing limits on zero (1.2) – element of long-run impact matrix  $\Psi$ . Then the structural parameters can be estimated using the LV-representation (latent variable) [J. Breitung (2001)]

$$\Delta x_t \sim = R \xi_t^u, \quad (13)$$

$$x_{t-1} \sim = -\Psi \xi_t^v, \quad (14)$$

$$\xi_t^u + \xi_t^v = \eta_t, \quad (15)$$

where (1.2) – element of matrix  $\Psi$  is equal zero. As a result of the evaluation system (13)–(15) we have obtained the following results:



$$\hat{\Omega} = \begin{pmatrix} 0,0191 & -0,0008 \\ -0,0008 & 0,0011 \end{pmatrix}, \quad \hat{R} = \begin{pmatrix} 0,0127 & -0,0056 \\ 0,0008 & 0,0033 \end{pmatrix}, \quad \hat{\Psi} = \begin{pmatrix} 0,0166 & 0,0000 \\ 0,0003 & 0,0001 \end{pmatrix},$$

$$st.er.(R) = \begin{pmatrix} 0,0029 & 0,0020 \\ 0,0007 & 0,0006 \end{pmatrix}, \quad t-stat.(R) = \begin{pmatrix} 4,4172^{**} & -2,7816^{**} \\ 1,1094 & 5,4783^{**} \end{pmatrix},$$

$$st.er.(Psi) = \begin{pmatrix} 0,0045 & 0,0000 \\ 0,0001 & 0,0000 \end{pmatrix}, \quad t-stat.(Psi) = \begin{pmatrix} 3,6668^{**} & 0,0000 \\ 3,3457^{**} & 1,0151 \end{pmatrix}.$$

Analyzing the t-statistic of structural parameters, we have found that supply shocks have no significant immediate impact on the unemployment rate.

Table 4

**Results of diagnostic for VEC model**

Univariate statistics					
ARCH-LM test (16 lags)					
Equation	$\chi^2$ - statistic	$p$ - value	$F$ - statistic	$p$ - value	
$\Delta \log RGDP$	8,5462	0,9309	0,7957	0,6697	
$\Delta UC$	10,8693	0,8175	1,1673	0,4209	
Non-normality Test					
Equation	Skewness	Kurtosis	Jarque–Bera statistic	$p$ - value	
$\Delta \log RGDP$	0,6609	4,2736	5,8964	0,0524	
$\Delta UC$	0,8408	3,7199	5,8557	0,0535	
Multivariate statistics					
VARCH-LM Test Statistic		PORTMANTEAU Test (16 lags) ( $H_0: R_h=(r_1, \dots, r_h)=0$ )		LM-TYPE Test for Autocorrelation (5 lags)	
$\chi^2$ - statistic	$p$ - value	Test statistic	$p$ - value	LM - statistic	$p$ - value
44,2514	0,5036	37,4314	0,9581	17,2624	0,6359
Multiple Skewness Test		Multiple Kurtosis Test		Doornik-Hansen Statistic	
$\chi^2$ [2] - statistic	$p$ - value	$\chi^2$ [2] - statistic	$p$ - value	$\chi^2$ [4] - statistic	$p$ - value
6,7966	0,0334	3,5158	0,1724	10,3124	0,3551

Source: evaluation of the authors

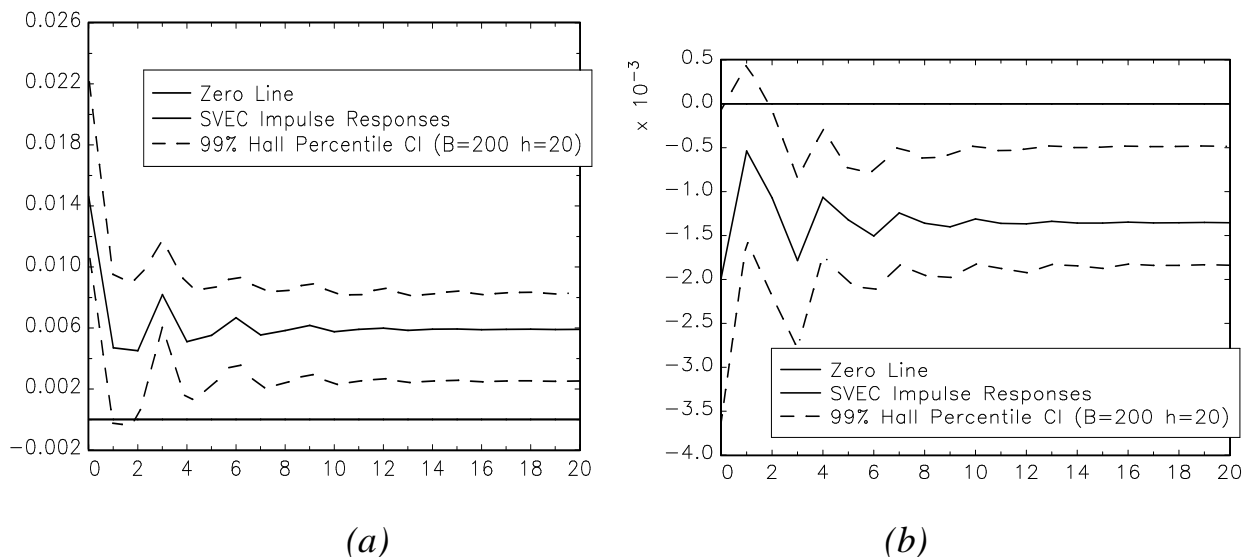
Diagnosis of structural vector error correction model was performed on the basis of residuals testing. Autocorrelation test results for residual vector of developed SVAR model, test the null hypothesis of no ARCH effects in residuals and testing of normality of their distribution based on the Jarque–Bera statistic are given in Table 4. The results of the testing have indicated non-autocorrelations of residuals, normality of distribution, rejecting of conditional heteroscedasticity and therefore the adequacy of our modelling.

SVEC model developed allows analyzing the dynamic effects of structural shocks on output levels and unemployment. Pulse SVAR model analysis is carried out on the basis of the image moving average. Developed SVEC model allows analyzing the dynamic effects of structural shocks on output levels and unemployment. Impulse response analysis is carried out on the basis of the moving average representation [W. Enders (2008), p. 297–299]

$$\begin{aligned}
 x_t &= \Phi_0 \varepsilon_t + \Phi_1 \varepsilon_{t-1} + \Phi_2 \varepsilon_{t-2} + \dots = \Phi(L) \varepsilon_t = \\
 &= \Phi_0 B^{-1} R \eta_t + \Phi_1 B^{-1} R \eta_{t-1} + \Phi_2 B^{-1} R \eta_{t-2} + \dots = \Psi(L) \eta_t, \quad (16)
 \end{aligned}$$

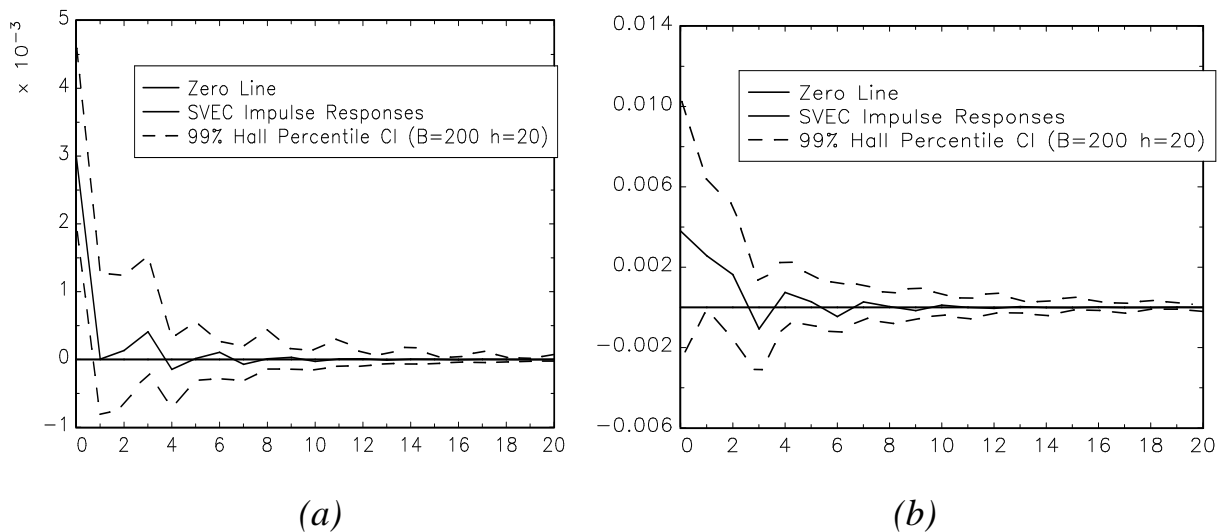
where  $\Phi(L)=A(L)^{-1}=(1-A_1L-A_2L^2-\dots-A_pL^p)^{-1}$ ;  $\Psi(L)=\Psi_0+\Psi_1L+\Psi_2L^2+\dots=A(L)^{-1}B^{-1}R$ ; a  $L$  – lag operator. The element  $(i, j)$  of matrix  $\Psi_h$  measures the effect of the  $j$ -th shock on the  $i$ -th variable through  $h$  periods and determines the value of impulse response function. Long-run effects are described by matrix  $\Psi=\Psi(1)=(1-A_1-A_2-\dots-A_p)^{-1} \cdot B^{-1}R$ . Note that impulse response function for SVEC model depend on not only short-term effects matrices and structural parameters matrices, but also on estimated adjustment coefficients and parameters of cointegrating relationship (Table 3).

Plots of impulse response functions for developed SVEC model for real GDP and unemployment rate is given in Fig. 3, 4. Confidence intervals obtained from Hall’s bootstrap method [H. Lutkepohl and M. Kratzig (2004), p. 177–178].



**Fig. 3. Dynamic effect of supply disturbances  $\eta^s$  :  
(a) to output; (b) to unemployment**

*Source: evaluation of the authors*



**Fig. 4. Dynamic effect of demand  $\eta^d$  : (a) to output; (b) to unemployment**  
*Source: evaluation of the authors*

By the analysis of impulse response functions [W. Enders (2010), p. 305–306] we have found that positive supply disturbances have stable effect on output, lead to an increase in its growth rate in the long run and statistically significant reduce cyclical unemployment (Fig. 3). Evaluated confidence intervals reveal that the reaction of variables on the supply shock is not instantaneous and in the first year after the shock its effect on unemployment is not significant. Reactions of variables on demand disturbances are given in Fig. 4. The modelling shows that these shocks have only a minor short-run impact and their effect disappears completely within two years after the shock occurred. After an initial increase the output level returns to its original level.

Table 5

**Forecast error variance decomposition of output and unemployment associated with supply disturbances**

Forecast horizon	Real GDP	Unemployment rate
1	0,84	0,30
2	0,89	0,32
3	0,93	0,37
4	0,94	0,48
8	0,97	0,62
12	0,98	0,71
20	0,99	0,80

*Source: evaluation of the authors*

Table 5 represents the forecast error variance decomposition of output and unemployment associated with supply shocks. Shares of variance associated with demand shocks can be obtained by subtracting these values from unit respectively.

The simulation results show that supply shocks are the determining factor in the changes in real GDP in Ukraine both in the short and in the long term. Variation in the level of unemployment in the short term caused mainly demand shocks, while in the long term it is became more tangible impact of supply shocks.

### **Conclusions**

The effectiveness of social-economic regulation mechanisms requires a deepening of economic analysis of the macroeconomic fluctuation sources using modern flexible econometric tools. The modelling have to include an investigation of specific features of economic processes that are characterized an unstable economic development of our country. As a result of empirical research we have improved the Okun's model and have developed the structural vector autoregression error correction model. The constructed model describes the dynamic relationship between real GDP growth and cyclical unemployment in Ukraine. The model gives the possibility to take into account long-term relationship between the variables as well as measure short-run effects and the speed of adjustment to equilibrium trajectories. The analysis of the impact of structural disturbances we have based on the Blanchard-Quah decomposition. The investigation have showed that positive supply disturbances have a permanent impact on output and lead to increase its growth rate in the long term. Besides this, these disturbances statistically significantly reduce a cyclical unemployment. Demand shocks have only a temporary short-run impact on both indicators that quickly disappears. The analysis makes it possible to deepen the study of characteristics of macroeconomic fluctuation that are inherent in Ukraine and is the basis for the construction of complex structural dynamic macroeconomic model.

### **References:**

1. Abel A. *Macroeconomics* / Andrew B. Abel and Ben S. Bernanke. – Addison-Wesley Publishing Co., 2005. – 631 p.
2. Afonso A. The Macroeconomic Effect of Fiscal Policy in Portugal: a Bayesian SVAR Analysis / António Afonso, Ricardo Sousa // *Portuguese Economic Journal*, Springer. – 2011. – Vol. 10. – Issue 1. – P. 61–82.
3. Arfa N. Sources of economic fluctuations in France: A structural VAR model / Nabil Ben Arfa // *European Journal of Government and Economics*. – 2012. – Vol. 1. – Issue 1. – P. 66–85.
4. Blanchard O. The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances / O. Blanchard, D. Quah // *American Economic Review*. – 1989. – Vol. 79. – Issue 4. – P. 655–673.
5. Breitung J. A convenient representation for structural vector autoregressions / Jörg Breitung // *Empirical Economics*, Springer. – 2001. – Vol. 26. – Issue 2. – P. 447–459.
6. Brooks C. *Introductory Econometrics for Finance* / Chris Brooks. – Cambridge University Press, 2nd edition. New York, 2008. – 643 p.
7. Cravo T. Are small employers more cyclically sensitive? Evidence from Brazil / Túlio A. Cravo // *Journal of Macroeconomics*. – 2011. – Vol. 33. – Issue 4. – P. 754–769.

8. Enders W. *Applied Econometric Time series* / Walter Enders. – John Wiley & Sons. Inc., 3rd edition. New York, 2010. – 544 p.
9. Fischer S. Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule / Stanley Fischer // *Journal of Political Economy*. – 1977. – Vol. 85. – No. 1. – P. 191–205.
10. García-Solanes J. Demand Shocks and Trade Balance Dynamics / José García-Solanes, Jesús Rodríguez-López, José Torres // *Open Economies Review*, Springer. – 2011. – Vol. 22 – Issue 4 – P. 739–766.
11. Ghassan H. B. An Alternative Identification of the Economic Shocks in SVAR Models / Hassan Belkacem Ghassan, Mohammed Souissi, Mohammed Kbir Alaoui // *Economics Bulletin*. – 2009. – Vol. 29. – Issue 2. – P. 1019–1026.
12. Issaoui F. The long run dynamic of the Dutch disease phenomenon: a SVAR approach / Fakhri Issaoui, Talel Boufateh, Ghassen El // *International Journal of Computational Economics and Econometrics*. – 2013. – Vol. 3 – Issue 1/2 – P. 43–63.
13. Jacobson T. Common trends and hysteresis in Scandinavian unemployment / T. Jacobson, A. Vredin, A. Warne // *European Economic Review*. – 1997. – Vol. 41. – P. 1781–1816.
14. Jurgutyte J. Lithuania's Track to the Euro and the Endogeneity Hypothesis / Jurgita Jurgutyte // *Baltic Journal of Economics*. – 2006. – Vol. 6. – Issue 1. – P. 53–69.
15. Leu S. A New Keynesian SVAR model of the Australian economy / Shawn Chen-Yu Leu // *Economic Modeling*, Elsevier. – 2011. – Vol. 28. – Issue 1-2. – P. 157–168.
16. Lutkepohl H. *Applied Time Series Econometrics* / Edited by Helmut Lutkepohl and Markus Kratzig. – Cambridge University Press, 2004. – 323 p.
17. Park K. Employment responses to aggregate and sectoral technology shocks / Kangwoo Park // *Journal of Macroeconomics*. – 2012. – Vol. 34. – Issue 3. – P. 801–821.
18. Partridge M. Canadian regional labour market evolutions: a long-run restrictions SVAR analysis / Mark Partridge, Dan Rickman // *Applied Economics*. – 2009. – Vol. 41. – Issue 15. – P. 1855–1871.
19. Romer D. *Advanced Macroeconomics* / David Romer. – The McGraw Hill Companies, Inc., 4th edition, 2012. – 738 p.
20. Wyplosz C. Demand and structural views of Europe's high unemployment trap / C. Wyplosz // *Swedish Economic Policy Review*. – 1994. – Vol. 1. – P. 75–107.

**Mykhalchenko I. G.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor*

**Radchenko G. A.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor*

**Polous O. V.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Assistant Lecturer  
National Aviation University*

## **COMPETITIVENESS PROSPECTS OF UKRAINE IN THE GLOBAL WORLD**

### ***Summary***

*In geo-economic priorities of Ukrainian cooperation dominates European integration vector. Along with Ukraine, economic part of the Association Agreement with the EU also signed Moldova and Georgia (27 June 2016) that is endangering best position for Ukraine joining the EU. Accordingly general development trends of Ukraine are examined, the place and role of the country on the world stage as compared to the development of Georgia and Moldova Index of Globalization KOF are analyzes. According to economic globalization Georgia is far ahead of Ukraine and Moldova, in the social sector countries are comparatively under the same conditions, in political – the gap between Georgia and Ukraine, Moldova and Ukraine is 50 positions. This confirms the different levels of development of these countries. However, none of them for today are fully ready for the EU membership. At the same time, Ukraine is the most active in terms of convergence, on prospects of membership.*

### **Introduction**

Developing of the countries and the global economic system as a whole is under the influence of globalization, under which are generally determined, on the one hand, the process of formation interconnected and interdependent world, on the other hand, the result of this process, which is reflected in the emergence of a truly global economy. The degree of involvement of the country in global processes depends on the possibility of its socio-economic development in the future. Thus, a high degree of interaction with the world means more access to investment, currency, technological, human and other resources, but likely to experience high risks impact of global crisis on the national economy.

Among the main objectives of public policy, ensuring a high level of international competitiveness is one of the most important, because of impact on achieving dynamic economic development and quality of life. International experience has shown that the first condition for achieving a high level of competitiveness of the

country is a strong state with formed and developed market and industry structure, high business activity of entrepreneurs, skilled professionals and advanced scientific potential.

Fierce competition in global markets with high representation of various entities requires from Ukraine finding ways to improve the competitiveness of the national economy, modelling in the country powerful innovative and scientific-technological potential, favourable business environment that in the future will allow us to take key position in the international markets, including in Europe.

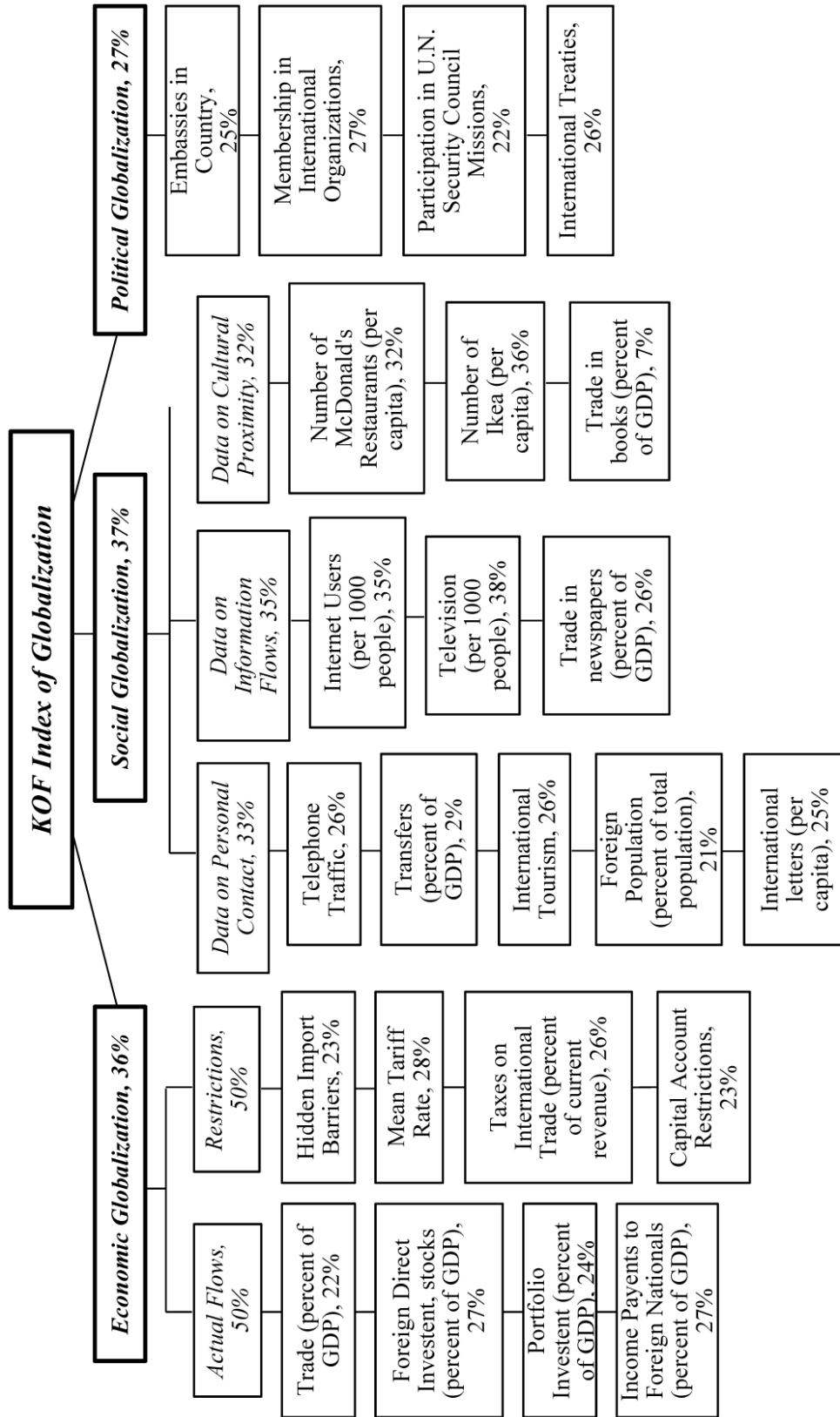
Open stated policy on geo-economic integration of Ukraine into the EU requires a detailed analysis of individual components of globalization – economic, social, political, compared with the nearest competitors to join the EU – Georgia and Moldova.

### **Part 1. Methodological aspects of the world globalization**

Globalization processes swept the globe, but adequately assess their impact on a specific part of it is getting harder. International institutions, organizations provide an opportunity to consider their own methods of calculation. Among them are KOF Index of Globalization and CEIP (Carnegie Endowment for International Peace).

The KOF Index of Globalization was introduced in 2002 (Dreher, published in 2006) and is updated and described in detail in Dreher, Gaston and Martens (2008) by KOF Swiss Economic Institute in partnership with Swiss Federal Institute of Technology. Index is positioned as a combined indicator that allows estimates the scale of integration of the country into the global space and compares different countries for its components. It measures the three main dimensions of globalization: economic, social and political. Economic globalization characterizes long distance flows of goods, capital and services as well as information and perceptions that accompany market exchanges; political globalization characterizes diffusion of government policies; and social globalization expresses the spread of ideas, information, images and people.

In addition to three indices measuring these dimensions, Index includes sub-indices referring to actual economic flows, economic restrictions, data on information flows, data on personal contact and data on cultural proximity (fig. 1). Authors define globalization to be the process of creating networks of connections among actors at multi-continental distances, mediated through a variety of flows including people, information and ideas, capital and goods. Globalization is as conceptualized as a process that erodes national boundaries, integrates national economies, cultures, technologies and governance and produces complex relations of mutual interdependence [1].



**Fig.1. KOF Index of Globalization: Variables and Weights**



Economic globalization has two dimensions. First, actual economic flows are usually taken to be measures of globalization. Second, the previous literature employs proxies for restrictions to trade and capital. Consequently, two indices are constructed that include individual components suggested as proxies for globalization in the previous literature. The main resources of economic globalization are World Bank, UNCTAD, IMF, Gwartney et al.; social globalization – International Telecommunication Union, World Bank, Universal Postal Union, Postal Statistics database, United Nations Commodity Trade Statistics Database, Ikea, UNESCO (various years), United Nations Commodity.

To proxy the degree of political globalization it is employed the number of embassies and high commissions in a country and, the number of international organizations to which the country is a member and the number of the UN peace missions a country participated in. In addition, it is included the number of treaties signed between two or more states since 1945. These data are taken from the Europa World Yearbook (various years), the CIA World Factbook (various years), the UN Department of Peacekeeping Operations, and the United Nations Treaties Collection.

Index of Globalization is calculated as the sum of these components weights 36%, 39% and 25%, respectively. All countries covered by this study, is rated by the Index of Globalization, indicating their place among the surveyed countries.

The Index ranges from 0 to 100 points. Calculated as the sum of economic (a), social (b) and political (c) components with corresponding weights:

$$\text{Index} = 0.36*a + 0.37*b + 0.27*c. \quad (1)$$

Economic Globalization calculated as the sum of actual flows (ai) and restrictions (a<sub>ii</sub>):

$$a = 0.5*ai + 0,5*a_{ii}, \quad (2)$$

Social globalization is calculated by components: personal contact (bi), information flows (b<sub>ii</sub>) and cultural proximity (b<sub>iii</sub>).

$$b = 0.33* bi + 0,35* b_{ii} + 0,32* b_{iii}. \quad (3)$$

Considering that the maximum value of the Index is 100, it can be concluded about the level of integration of the country into global space. Than higher the index value of the state, the higher the rating the country.

International Organization Carnegie Endowment for International Peace (CEIP) developed its own method of measuring globalization.

According to the system CEIP Index determined by the 12 items, divided into four integrated baskets, which calculated as the sum of the components with different weights:

- economic basket or economic integration;
- personal basket or intensity of interpersonal contacts;
- political basket or the involvement of countries in the world political processes;
- technology basket or number of usage technical communication systems.

Comparing content of the measurements Index of globalization for both systems, it is easy to see that personal and technological dimensions of the system CEIP practically reduced to the social dimension of the system KOF.

In order to assess the country's place in the process of economic globalization following parameters (indexes) are used:

Doing Business report is compiled by the World Bank. Doing Business offers detailed subnational reports, which exhaustively cover business regulation and reform in different cities and regions within a nation. These reports provide data on the ease of doing business, rank each location, and recommend reforms to improve performance in each of the indicator areas. Selected cities can compare their business regulations with other cities in the economy or region and with the 190 economies that Doing Business has ranked.

Economies are ranked on their ease of doing business, from 1–190. A high ease of doing business ranking means the regulatory environment is more conducive to the starting and operation of a local firm. The rankings are determined by sorting the aggregate distance to frontier scores on 10 topics, each consisting of several indicators, giving equal weight to each topic [2].

2. Index of Economic Freedom is compiled by American research centre «The Heritage Foundation» in partnership with «The Wall Street Journal».

Index of Economic Freedom measure economic freedom is based on 10 quantitative and qualitative factors, grouped into four broad categories, or pillars, of economic freedom: Rule of Law (property rights, freedom from corruption); Limited Government (fiscal freedom, government spending); Regulatory Efficiency (business freedom, labour freedom, monetary freedom); and Open Markets (trade freedom, investment freedom, financial freedom).

In assessing conditions in these four categories, the Index measures 10 specific components of economic freedom, each of which is graded on a scale from 0 to 100. Scores on these 10 components of economic freedom, which are calculated from a number of sub-variables, are equally weighted and averaged to produce an overall economic freedom score for each economy [3].

3. The Global Competitiveness Index is compiled by the World Economic Forum for 140 countries.

The GCI combines 114 indicators that capture concepts that matter for productivity. These indicators are grouped into 12 pillars: institutions, infrastructure, macroeconomic environment, health and primary education, higher education and training, goods market efficiency, labour market efficiency, financial market development, technological readiness, market size, business sophistication, and innovation. These are in turn organized into three subindexes, in line with three main stages of development: basic requirements, efficiency enhancers, and innovation and sophistication factors. The three subindexes gave different weights in the calculation of the overall Index, depending on each economy's stage of development, as proxied by its GDP per capita and the share of exports represented by raw materials.

The GCI includes statistical data from internationally recognized agencies, notably the International Monetary Fund (IMF); the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; and the World Health Organization. It also includes data from the World Economic Forum's annual Executive Opinion Survey to capture

concepts that require a more qualitative assessment, or for which comprehensive and internationally comparable statistical data are not available [4].

4. The Global Innovation Index 2016 (GII), in its 9th edition this year, is co-published by Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization (WIPO, an agency of the United Nations).

The Global Innovation Index (GII) aims to capture the multi-dimensional facets of innovation and provide the tools that can assist in tailoring policies to promote long-term output growth, improved productivity, and job growth. The GII helps to create an environment in which innovation factors are continually evaluated. It provides a key tool and a rich database of detailed metrics for economies, which in 2016 encompassed 128 economies, representing 92.8% of the world's population and 97.9% of global GDP.

The Global Innovation Index (GII) is an evolving project that builds on its previous editions while incorporating newly available data and that is inspired by the latest research on the measurement of innovation. The GII relies on two sub-indices – the Innovation Input Sub-Index and the Innovation Output Sub-Index – each built around key pillars.

Five input pillars capture elements of the national economy that enable innovative activities: (1) Institutions, (2) Human capital and research, (3) Infrastructure, (4) Market sophistication, and (5) Business sophistication. Two output pillars capture actual evidence of innovation outputs: (6) Knowledge and technology outputs and (7) Creative outputs.

Each pillar is divided into sub-pillars and each sub-pillar is composed of individual indicators (82 in total in 2016). Sub-pillar scores are calculated as the weighted average of individual indicators; pillar scores are calculated as the weighted average of sub-pillar scores.

Four measures are then calculated:

- Innovation Input Sub-Index: is the simple average of the first five pillar scores;
- Innovation Output Sub-Index is the simple average of the last two pillar scores;
- The overall GII score is the simple average of the Input and Output Sub-Indices;
- The Innovation Efficiency Ratio is the ratio of the Output Sub-Index over the Input Sub-Index.

The GII gathers data from more than 30 sources, covering a large spectrum of innovation drivers and results; privileging hard data over qualitative assessments (only five survey questions were included in the GII 2016).

The framework is revised every year in a transparent exercise to improve the way innovation is measured [5].

5. The Corruption Perceptions Index (CPI) was established in 1995 as a composite indicator used to measure perceptions of corruption in the public sector in different countries around the world. During the past 20 years, both the sources used to compile the index and the methodology has been adjusted and refined. The most recent review process took place in 2012, and some important changes were made to the methodology in 2012. The method that was used up until 2012 to aggregate different data sources has been simplified and now includes just one year's data from

each data source. Crucially, this method now allows us to compare scores over time, which was not methodologically possible prior to 2012.

The methodology follows 4 basic steps: selection of source data, rescaling source data, aggregating the rescaled data and then reporting a measure for uncertainty.

The CPI 2015 is calculated using 12 different data sources from 11 different institutions that capture perceptions of corruption within the past two years. In this year the perceived levels of public sector corruption in 168 countries around the world was determined.

Standardise data sources to a scale of 0-100 where 0 equals the highest level of perceived corruption and 100 equals the lowest level of perceived corruption. This is done by subtracting the mean of the data set and dividing by the standard deviation and results in z-scores, which are then adjusted to have a mean of approximately 45 and a standard deviation of approximately 20 so that the data set fits the CPI's 0-100 scale. The mean and standard deviation are taken from the 2012 scores, so that the rescaled scores can be compared over time against the baseline year [6].

6. The Human Development Index was created to emphasize that people and their capabilities should be the ultimate criteria for assessing the development of a country, not economic growth alone. The HDI can also be used to question national policy choices, asking how two countries with the same level of GNI per capita can end up with different human development outcomes. These contrasts can stimulate debate about government policy priorities.

The Human Development Index (HDI) is a summary measure of average achievement in key dimensions of human development: a long and healthy life, being knowledgeable and have a decent standard of living. The HDI is the geometric mean of normalized indices for each of the three dimensions.

The health dimension is assessed by life expectancy at birth; the education dimension is measured by mean of years of schooling for adults aged 25 years and more and expected years of schooling for children of school entering age. The standard of living dimension is measured by gross national income per capita. The HDI uses the logarithm of income, to reflect the diminishing importance of income with increasing GNI. The scores for the three HDI dimension indices are then aggregated into a composite index using geometric mean [7].

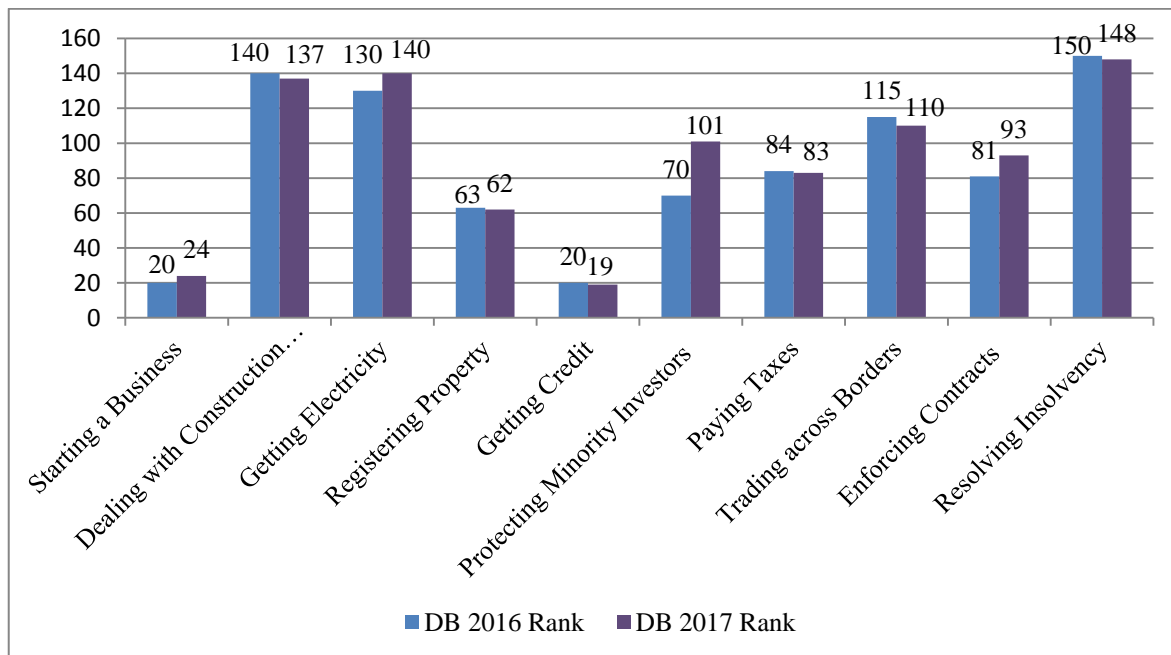
## **Part 2. General trends of Ukraine development in the global economic space**

Ukraine felt the impact of globalization since the first years of independence, when its economy and social sphere were open to the world. New effects have brought the country new opportunities and prospects. Expanded access to cultural, intellectual and technological achievements of the international community. The works of world cinema, literature, music quickly became familiar surroundings of each person. Just yesterday such prestigious and expensive things like cars, computers, Internet, communication system with the outside world, mobile communications, etc., are essential helpers of modern man, making it much more functional and productive. It is becoming increasingly easier to communicate with people in all parts of the world,

faster to get to another place or to get the latest news immediately after a particular event.

Ukraine constantly involved in the process of globalization. Witnesses of this are increasing positions in the ranking of Indexes of globalization considered above (Ukraine's rating on KOF Index of Globalization examined in comparison with Georgia and Moldova).

The specific of business development in Ukraine shows the ranking of Doing Business for the last period (fig. 2).



**Fig. 2. Doing Business, Ukraine**

Ukraine improved its position in terms of:

- starting a business – from 30 to 20 place;
- getting electricity – from 137 to 130 place;
- paying taxes – from 107 to 84 place.

In addition, there are areas where rates declined or remained at the same level.

Including:

- dealing with construction permits – from 141 to 150 place;
- trading across borders – from 109 to 115 place;
- registering property – from 61 to 63 place,
- getting credit – from 19 to 20 place;
- obtaining building permits – unchanged.

According to the plan of priority actions of the government in 2016, the Cabinet of Ministers by the end of this year intends to take the necessary legislative initiatives, which will allow Ukraine to improve positions in Doing Business and get in the first top 50 of the rankings in 2017, and 20 – in 2018.

Table 1

## Ukraine in Index of Economic Freedom

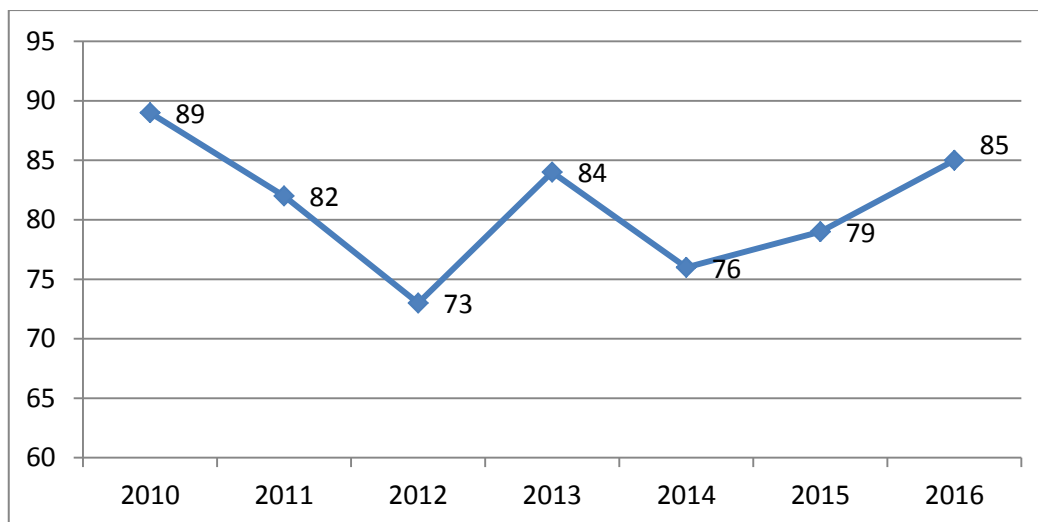
Year (count- ries)	Rank	Index of Economic Freedom	Rule of Law		Limited Government		Regulatory Efficiency			Open Markets		
			property rights	freedom from corruption	fiscal freedom	government spending	business freedom	labour freedom	monetary freedom	trade freedom	invest-ment freedom	financial freedom
2016 (178)	162	46,8	25,0	26,0	78,6	30,6	56,8	47,9	66,9	85,8	20,0	30,0
2015 (178)	162	46,9	20,0	25,0	78,7	28,0	59,3	48,2	78,6	85,8	15,0	30,0
2014 (178)	155	49,3	30,0	21,9	79,1	37,5	59,8	49,8	78,7	86,2	20,0	30,0
2013 (177)	161	46,3	30,0	23,0	78,2	29,4	47,6	49,9	71,0	84,4	20,0	30,0
2012 (179)	163	46,1	30,0	24,0	78,2	29,4	46,2	51,2	67,7	84,4	20,0	30,0
2011 (179)	164	45,8	30,0	22,0	77,3	32,9	47,1	50,0	63,2	85,2	20,0	30,0
2010 (179)	162	46,4	30,0	25,0	77,9	41,1	38,7	57,7	61,2	82,6	20,0	30,0

In the global economic ranking among 178 countries of the world Ukraine was at 162th place, like last year, in the group “depressed economy”. In Europe Ukraine is 44th. Already the seventh consecutive year Ukraine shows the lowest level of economic freedom in Europe. Respect to the rules of law was not established, lack of investment freedom negatively effects on productivity, including in such important sectors as agriculture. Ukraine was once recognized as the breadbasket of Europe, but the lack of modernization of the agricultural sector led to remained this title in the past (Table 1).

To the group of "depressed economies" with Ukraine hit Belarus (157 place, minus four positions from last year). The most free are recognized economies of Hong Kong (1st place), Singapore (2nd place), New Zealand (3rd place), Switzerland (4th place) and Australia (5th place). USA was on the 11th step. China – on 144th. To the five most unfree economies hit Turkmenistan, Zimbabwe, Venezuela, Cuba and North Korea.

Let us consider the position of Ukraine in the ranking of the world Index of global competitiveness (fig. 3). In 2016 the study covered 61 countries.

Despite the annexation of the Crimea and the war in Donbas, Ukraine has lost only three positions and dropped from 76th to 79th place in the ranking of global competitiveness. Global Competitiveness Index consists of more than 100 variables, which distributed on 3 main groups subindexes: "Basic requirements", "Performance boosters" and "Innovation and improvement factors".



**Fig. 3. Dynamics of changes Ukraine's position in the ranking of Global Competitiveness Index**

According to the survey, Ukraine has lost most of position in terms that characterizing the infrastructure, macroeconomic environment and the development of the financial market.

For some items country "heads" lists from the end, in particular, by the strength of banks, we assigned 140th place out of 140 countries; by regulation stock exchanges – 135th, by inflation changes – 134th.

According to the Global Innovation Index, taking into account 79 indicators in 2015, Ukraine ranked 64th place among 141 countries.

In 2015 Ukraine has mostly risen for the following indicators: human capital and research (11 position), education (33 position), business environment (30 position), intangible assets (30 position), knowledge workers (13 position). Maximum deterioration of positions was observed on such indicators as political environment (26 position), general infrastructure (17 position), online work (9 position).

In 2016 the situation remained almost stable; Ukraine began to take 63th place.

Ukraine received 27 points and finished 130th position among 168 countries in the annual "Corruption Perceptions Index" for 2015, which published the international movement against corruption Transparency International. Three leaders in the world's most famous anti-corruption ranking CPI 2015 are Denmark, Finland and Sweden with 91, 90 and 89 points respectively.

The country found itself in the same place with Paraguay, Nicaragua, Nepal, Iran and Cameroon and slightly lower than Russia. In 2014 Ukraine was at 142th place. In the Ukrainian unit of Transparency International explain such low rates by delay of actual penalty takers, and increasing corruption in the relationship between business and government.

Ukraine got one point more than the year before – 27 points on a scale from 0, which indicates an extremely high level of corruption perception, to 100 – extremely low.

In 2015 Ukraine ranked 81th place by the Human Development Index out of 188 countries (2014 – 83th, 2010 – 69th). Today the index is 0.747 and, according to experts, this figure still belongs to the category of high human development: for the period from 1990 to 2014 HDI value increased from 0.705 to 0.747 points, or on 6%. That is, on average – to 0.024% per year. By the criteria of the studied index, the best situation in the country is with education and literacy, much worse with health and life expectancy, and the worst – with living standards.

The analysis based on the indexes indicates a detrimental effect of management scope for business development and investment, regressing processes in the quality of educational services and the level of science, slight usage of advanced innovation in manufacturing, vulnerability of property and intellectual property rights, the outflow of skilled labour. Market volume, high-quality human resources, lack of terrorism, natural disasters and epidemics are the only advantage over other countries that provided the structural changes in the quality management field can increase the level of Ukraine.

### **Part 3. Comparative characteristics of Ukraine, Moldova, Georgia**

On 27 June 2014 the European Union and Ukraine signed the economic part of the Ukraine-European Union Association Agreement. At the same time the EU signed partnership agreements with Georgia and Moldova. Therefore, we consider it appropriate to conduct a comparative analysis of the activity of these countries in the globalization process.



As a result of reforms, in ease of Doing Business rank 2017 Georgia has set 16 rank from 190, that is on 64 positions higher than Ukraine, Moldova – 44-th, that is on 36 positions higher than Ukraine (Ukraine has set 80 rank) (Table 2). Georgia improved position for 7 points in rank, Moldova and Ukraine – only for 3 and 1 accordingly. It is easier to start a business in Georgia (8 rank), than in Ukraine (80 rank), and harder in Moldova (44 rank). Whole topics of doing business in Georgia are increased but resolving insolvency (down 5 positions): significantly increased getting electricity (26 points), protecting minority investors (15), paying taxes (13).

For 12 years Georgia has reached the highest success in business among other countries. During this period, per capita income increased by 66% and the business has grown more than three times.

According to the Global Competitiveness Index, Georgia has risen from 66th to 59th rank. Over the past 5 years, Georgia has improved its performance in the Global Competitiveness Index for 18 steps.

Table 2

**Doing Business: Ukraine, Georgia, Moldova**

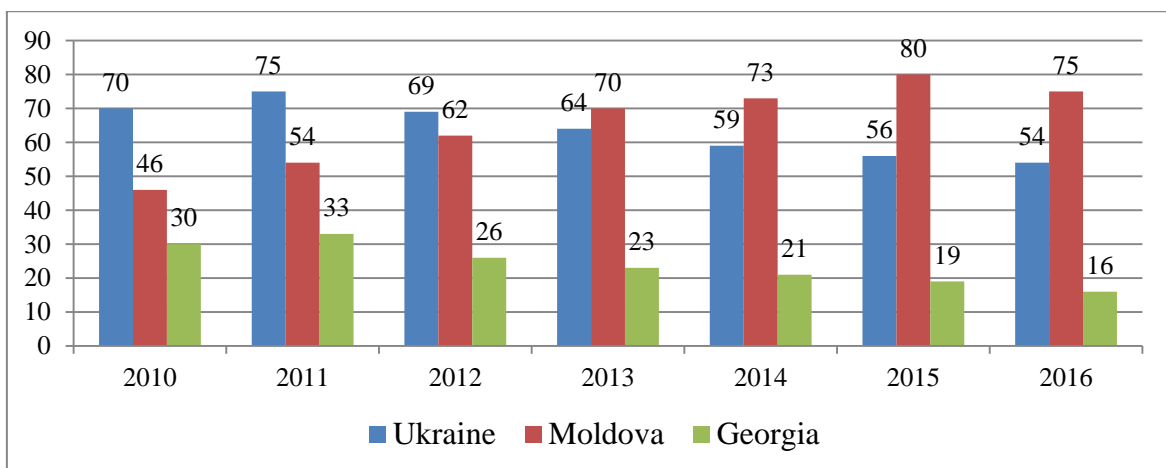
	<i>Ukraine</i>		<i>Georgia</i>		<i>Moldova</i>	
<b>Income Category</b>	Lower middle income		Upper middle income		Lower middle income	
<b>Population</b>	45,198,200		3,679,000		3,554,150	
<b>GNI Per Capita (US\$)</b>	2,620		4,160		2,220	
<i>Topics</i>	<b>DB Rank 2017</b>	<b>Change in Rank</b>	<b>DB Rank 2017</b>	<b>Change in Rank</b>	<b>DB Rank 2017</b>	<b>Change in Rank</b>
Ease of Doing Business Rank	80	↑1	16	↑7	44	↑3
Starting a Business	20	↑4	8	↑2	44	↓6
Dealing with Construction Permits	140	↓3	8	↑1	165	↓3
Getting Electricity	130	↑10	39	↑26	73	↑24
Registering Property	63	↓1	3	-	21	↓1
Getting Credit	20	↓1	7	-	32	↓3
Protecting Minority Investors	70	↑31	7	↑15	42	↓2
Paying Taxes	84	↓1	22	↑13	31	↑24
Trading across Borders	115	↓5	54	↑8	34	-
Enforcing Contracts	81	↑12	16	↑1	62	↑8
Resolving Insolvency	150	↓2	106	↓5	60	↓2

Georgia ranks 23rd place of 178 in Index of Economic Freedom. But it still has problems with freedom of the financial sector, independence of the judiciary, high level of corruption. Finally, the Corruption Perceptions Index for Georgia ranks 48 place among 176 countries.

These figures show why Georgia has become attractive to the world. The fact is people trust the police and start a business – it is a few minutes dell. The flip side of reform becomes deepening poverty for a part of population.

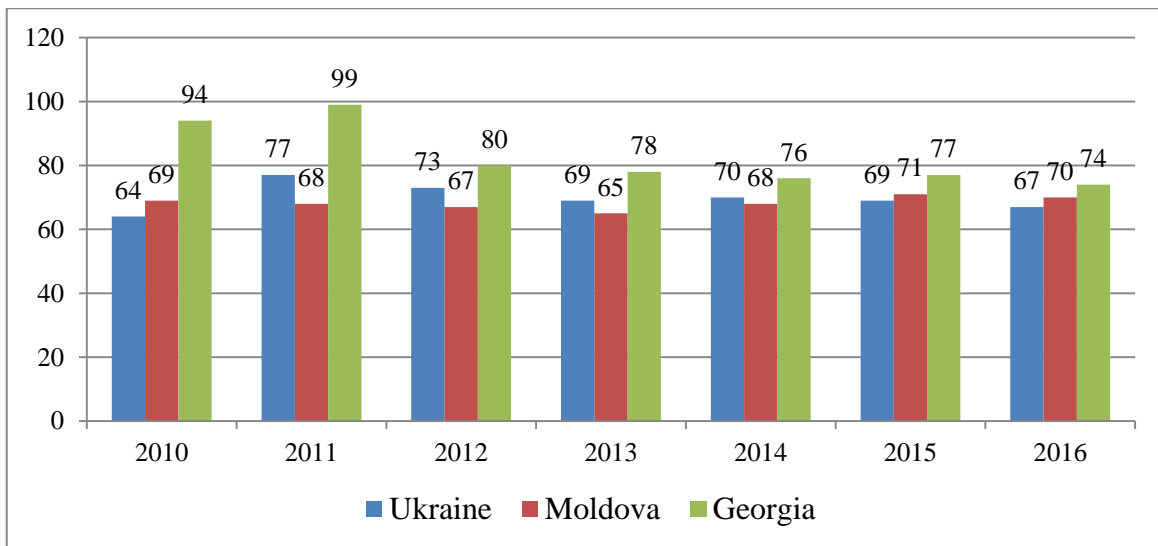
Many reforms have been implemented by Bolshevik methods. But these reforms quickly brought results. In particular, gave impetus to the economy: Georgia has become attractive to the world that promoted investment. But it was not solved the problem of communication with the people in general. As there was no problems resolved and employment of people working in the liquidated departments.

According to the economic globalization of the KOF index it can be said about Georgia significantly outpacing compare with Ukraine and Moldova, while the trend typical of 2010 (fig. 4). For the period from 2010 to 2016 Moldova significantly worsened level from 46 to 80 (2015) and only in 2016 began to show a tendency to reduce the recession. Ukraine lagged considerably behind Moldova in 2010-2011, and from 2014 it exceeded the level of Moldova by 14 positions.



**Fig. 4. Economic Globalization KOF, 2010-2016**

In recent years Ukraine has started much ahead of Moldova. Moldova ranks especially low ranking in economic prosperity, low resolution of problems is bankruptcy (which is typical for Ukraine), whereas Ukraine occupies high position in starting a business, getting credit, freedom of international trade. However, a significant problem slight advance in the ranking remains slow advance economic reforms in the country. GDP growth is combined with higher levels of unemployment and no increase in the average level of income growth. Poverty population is not decreasing, but even increasing. Impoverishment deepens in rural areas.



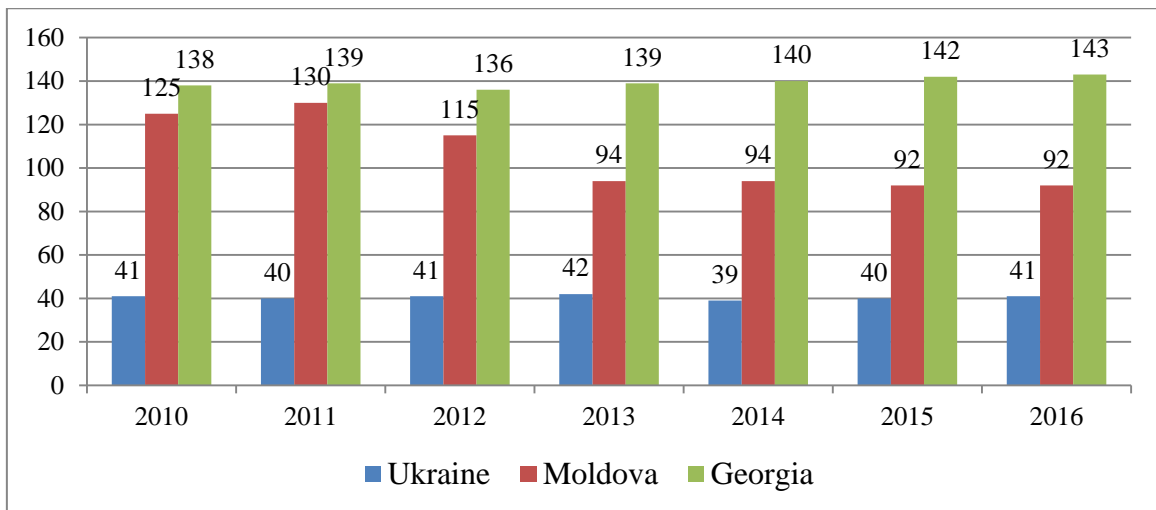
**Fig. 5. Social Globalization KOF, 2010-2016**

During the 2014-2016 Ukraine and Moldova were on almost equal positions in social globalization (fig. 5). Only in 2016 Ukraine was able to bypass Moldova in 3 positions. At the level of the developed world Ukraine is one of the most educated nations with high enrolment society or quantitative presence of academic institutions. Ukraine heads Georgia in social globalization (7 positions), and Moldova (3 positions).

The lowest are security rates – decreased significantly over the past two years when institutional failures and poor quality of governance has become one of the reasons for the outbreak of war in its own territory with all its consequences: refugees, economic losses, demographics worsening. Without fundamental changes in the education system, without reforming the state, without new laws the countries will not be able to escape to a new level of economic improvement.

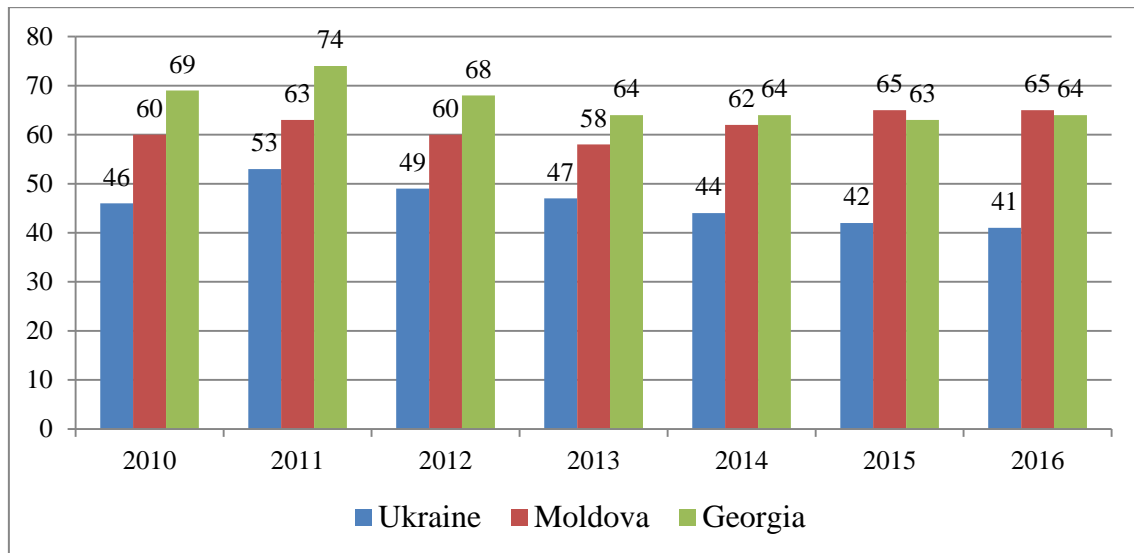
Analyzing political globalization Moldova has low figures and is largely inferior to Ukraine (fig. 6). The gap is about 50 countries, it show us the political disagreement between the countries. The political situations of two countries are remarkably similar. Almost 80% of the population prefers the pro-Russian forces. For both countries can bring substantial improvement termination vicious circle of great political corruption. Demonstration reform and anti-corruption demonstration of power steps significantly adjust the position of the state.

Today on Georgia politics affects not only the execration to Saakashvili and the desire "Georgian Dream" to revise legacy of the former president. Another factor, which largely determines the behaviour of the ruling coalition, is the fear of Russia, its capacity to destabilize the country and the South Caucasus region. In Tbilisi believes that "the main threat to the country comes from the North," and then there is a big risk that other "great" day could be repeated Russia's invasion of Georgia. Although Tbilisi supports Kyiv, but does it very carefully, fearing Russian authorities.



**Fig. 6. Political Globalization KOF, 2010-2016**

In general index of globalization 2016 Georgia and Moldova occupy closely ranks (64, 65, respectively); Ukraine is far ahead of them, upping at 23 positions (fig. 7).



**Fig. 7. Index of Globalization KOF, 2010-2016**

After analyzing the situation, we consider that Ukraine, Moldova or Georgia is not ready for the EU membership nowadays. Countries are not ready to step implementation of fundamental reforms. A major problem is situation with Russia, which is putting all efforts trying to control all systems and instruments in relations with the EU.

### Conclusions

Conducted studies have shown ambiguity and contradictory nature of the impact of globalization on the economic development of Ukraine. The positive side of it is that globalization increases international competition and stimulates the possibility of introducing modern information, innovative technologies for both production

processes and for management system, attracting significant foreign direct investment, receiving quality education and job prospects abroad.

The negative consequences are growing economic, political and cultural dependence on world leaders as a result of unfair redistribution of the benefits of globalization both in individual countries and sectors of the economy leading to stratification of population. In addition, the negative effects of globalization are also includes increasing volatility and instability of national economies, that related to problems of fiscal stabilization and reduction of inflation, fluctuations of basic macroeconomic indicators, including under the influence of global instability.

Annual reports on global competitiveness are the kind of standard as for all countries, and Ukraine in particular. They allow identifying the strengths and weaknesses of its development that helps to create effective strategies to improve national economic competitiveness in the global market.

Ukraine remains the most active in emerging with the EU, regarding membership perspective. Moldova is less active in the EU membership except the period of 2013-2016 when the authorities provide more serious policy. Not looking at some successful reforms the corruption scandals in Moldova stopped achieved progress. The reasons of such situation are quite simple: disappointment in managing branch, which positioning itself as pro-European.

The level of corruption in Ukraine, which is considered as worse one than in Russia, is the main argument against the state. Today Kyiv shows great willingness to reform the country but still very early to draw conclusions of the reformers reliability.

Georgia also had some difficulties. When Saakashvili was the president, political freedom was under threat, significantly increased human rights violations.

### **References:**

1. KOF Index of Globalization [Electronic resource]. – Access mode: <http://globalization.kof.ethz.ch/>.
2. The World Bank. Doing Business [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.doingbusiness.org/>.
3. 2016 Index of Economic Freedom [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.heritage.org/index/>.
4. World Economic Forum [Electronic resource]. – Access mode: <http://reports.weforum.org/>.
5. The Global Innovation Index [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.globalinnovationindex.org/home>.
6. Corruption Perceptions Index 2015. Topline Report [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.mpc.gov.my/wp-content/uploads/2016/04/TOPLINE-CPI2015.pdf>.
7. United Nations Development Programme. Human Development Reports [Electronic resource]. – Access mode: <http://hdr.undp.org/en>.
8. Viktoriia Derhachova, Oleksandr Zhurovskyi proceses of economic globalization in international comparisons ?// Journal of European Economy. – Vol. 10 (№ 2). – June 2011. – P. 138-154.
9. EU signs pacts with Ukraine, Georgia and Moldova [Electronic resource]. – BBC News. – Access mode: <http://www.bbc.com/news/world-europe-28052645>.

**Nifatova E. M.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Entrepreneurship and Business  
Kyiv National University of Technologies and Design*

**Shostak I. V.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Leading Research Scientist of the Research Laboratory  
of Employment and Labour Market Forecasting  
Ukrainian State Employment Service Training Institute*

**Plysenko G. P.**

*Degree Seeking Applicant at Department  
of Entrepreneurship and Business  
Kyiv National University of Technologies and Design*

## **BRANDING AS A TOOL FOR MANAGING AN ASSORTMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

### ***Summary***

*The state of the domestic educational market is such that higher education does not guarantee employment of young specialists. Since 2014, Ukraine has started general education reform, since the adoption of the Law «On Higher Education» № 1556-VII on 01/07/2014. This law covered all elements of higher education – management, training of scientific and teaching staff, content, funding, structure. In the context of given reform branding becomes especially relevant. The authors examined the main definitions of branding concept. The main factors that have a significant impact on the choice of strategy of IHEs (Institution of Higher Education) are established. The expediency of using assortment-price approach in forming IHE strategies is proved. The essence of «portfolio of educational services» concept and the main methods of forming optimal portfolio range of educational services are revealed. The current state of the labour market is analysed. The ways of forming optimal portfolio range of educational services for universities are determined with the Ishikawa diagram. ABC-XYZ-analysis and analysis of the range of educational services are done using an example of a particular university.*

### **Introduction**

Since 2014, Ukraine has started general education reform. The Parliament had adopted the Law of Ukraine «On Higher Education» on 07.01.2014, № 1556-VII, which entered into force on 09.06.2014. This law covered all elements of higher education – management, training of scientific and teaching staff, content, financing, structure. This law establishes the basic legal, organizational and financial foundations of the system of higher education, creating conditions for strengthening cooperation between state agencies and businesses with higher education institutions

on the principles of autonomy of institutions of higher education, combining education with science and industry in order to prepare competitive human capital for high-tech and innovative development, self-identity, the needs of society and the state of the labour market for qualified specialists [1]. Educational reform chosen such a strategic direction that would create a fundamentally new system of higher education that will enable everyone interested to get and update their knowledge throughout the activity.

The situation in the domestic educational market is such that higher education does not guarantee employment of young specialists. This trend is confirmed by Ukrainian labour market: skills of graduates, the number of newly specialists in certain areas, the quality of their knowledge and skills do not meet the needs of employers. Applicants choose the educational program by options that have nothing to do with the future demand for the profession and the national economy: prestige, difficulty level of training, availability of getting free education. As a result we have the labour market with imbalance of demand and supply of quality labour [12].

Inconsistency of higher education with the demands and suggestions of the labour market led to devaluation of diplomas for many specialties and rising unemployment rate among graduates. Increasing the scale of training graduates and lack of employment opportunities led to the imbalance in labour market.

The level of knowledge and skills of young people who are looking for a job is determined by higher education obtained. The problem in the labour market is a competition among young people both with higher education and the ones without it. This is due to the fact that the main goal of IHEs is an effective demand. That is to say IHEs do not consider the requirements of employers. Managers, economists, accountants and lawyers remain the most common specialties [13].

### **Part 1**

The difference between the obtained profession and the needs of employers in the labour market not only deprives young people from employment opportunities, but also does not meet the needs of the market. In 2014 compared to 2013 the number of registered unemployed increased by 22,29% and reached about 1,8 million people, in 2015 this figure decreased by 13,79% and amounted to 1,6 million people, but this data for 2015 excludes the temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea, so they are not quite correct. Within this number of unemployed there is a significant share of young people under 25 years old. Analyzing this trend, we can see that in three years the level of unemployment among young people has increased: in 2013 – 17,4% of the total number of registered unemployed were under the age of 25 y/o, in 2014 – 21,3% in 2015 – 21,8%.

There is a tendency to increase the number of unemployed per vacancy: 10 people in 2013, 14 people in 2014, 20 people in 2015. On the contrary companies' need to fill vacancies decreased by 12,2 thousand people in 2014 compared to 2013 and by 9,4 thousand people in 2015 (table 1) [13].

Table 1

### **The labour market dynamics and its saturation graduates**

<b>Indexes</b>	<b>2013 year</b>	<b>2014 year</b>	<b>2015 year*</b>
The number of registered unemployed (methodology of ILO), ths. person	1510,3	1847,0	1600,0
Of young people (under 25 years), %	17,4	21,3	21,8
Dynamics of number of registered unemployed, %	–	22,29	–13,73
Number of graduates of universities III–IV level of accreditation, ths. person	485,1	405,4	374
Dynamics of number universities' graduates III–IV level of accreditation, %		–16,4	–7,74
Enterprise's need to fill vacancies (vacant positions), ths. person	47,5	35,3	25,9
Number of unemployed on one vacancy, person	10	14	20
Level of unemployed (methodology of ILO), %	7,3	9,3	9,0

*Source: developed by authors based on the data of [3]*

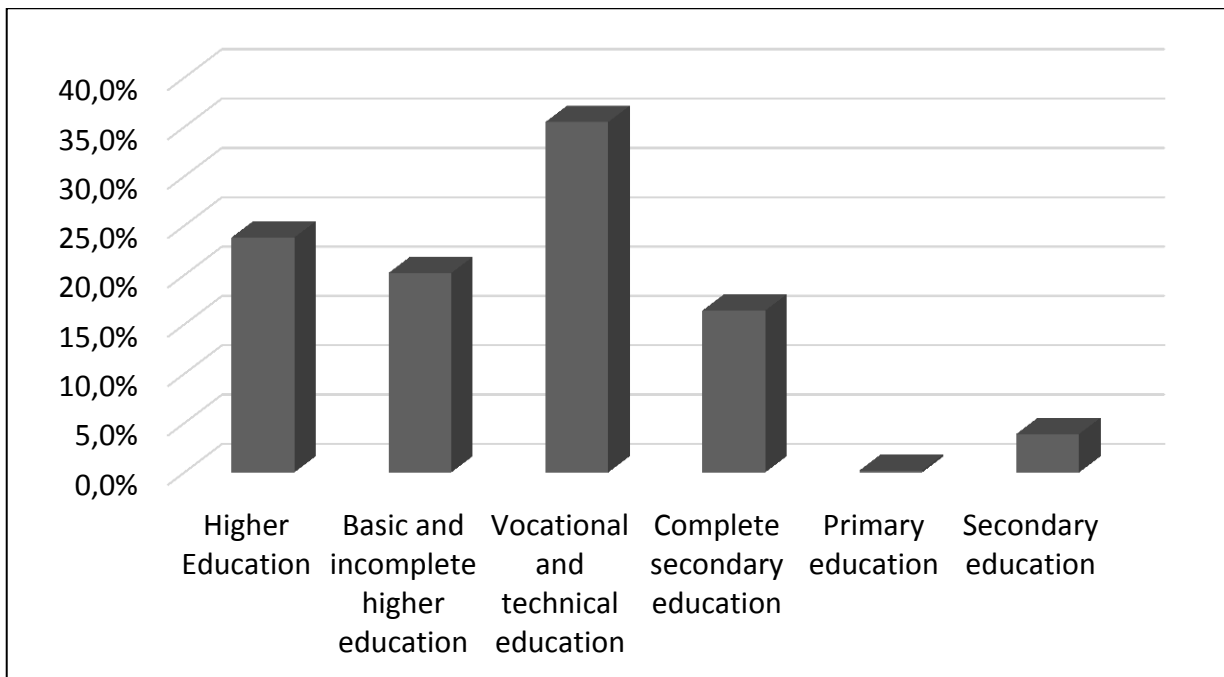
\* Excluding the temporarily occupied territory of the Autonomous Republic of Crimea and Sevastopol

Also the number of graduates (professionals) of IHEs of III-IV accreditation levels reduces each year: in 2014 compared to 2013 – by 16,4%, in 2015 compared to 2014 – by 7,74%. This trend should encourage universities to constantly improve the competitiveness and quality of educational services. According to the National doctrine this should be achieved – «... ensure the high quality of higher education and mobility of graduates in the labour market by integrating IHEs of various accreditation levels, research institutions and enterprises, introducing flexible educational programs and IT training» [11].

According to the State Employment Service as of 01.01.2016 the share of unemployed people with higher education was 23,8%, with basic and incomplete higher education – 20,2% (Figure 1).

Taking into account the basic concept of higher education development in Ukraine during 2015-2025 years is appropriate shift when forming strategies of higher educational institutions. The use of branding as a tool for assortment management of educational services is the basis for strategic planning aimed at balanced combination of the ultimate goal and strategic alternatives that form a comprehensive approach to the implementation and achievement of the desired end result. The strategy may change during implementation, but goals should be the same that have been put to achieve the goal of higher educational institutions – to attract more consumer education.





**Fig. 1. The structure of unemployed (people with higher education) as of 01.01.2016**

*Source: based on the data of [2]*

Nowadays, brands are more important than ever. Brands unlike trademarks absorbed the economic, legal and psychological traits (characteristics) of the offered goods or services. Brands can be eternal and unlike products may not have a life cycle. Brands can represent the quality, the reliability and the experience. Brands are valuable as intangible property; they may be on the balance sheet and thus bring additional income to their owners. In some cases only one brand may cost more than technology, raw materials, employees and factories combined. Brands fill all our lives, work and leisure. The first thing we pay attention to when choosing any product or service is a brand, and only then the quality, price, etc. Advertising, signs in stores, presentations are all about the brand. The essence 'brand' is best explained by such a concept as branding. Branding is a fundamental and basic tool used in the competition to gain market leadership. Branding is important because it converts characteristics or features of a product or a service in terms of value. Proper brand building creates economic value for the IHE.

In the context of globalization innovations and the development of the competitiveness of the economy are sustained with quality education and quality human capital [12].

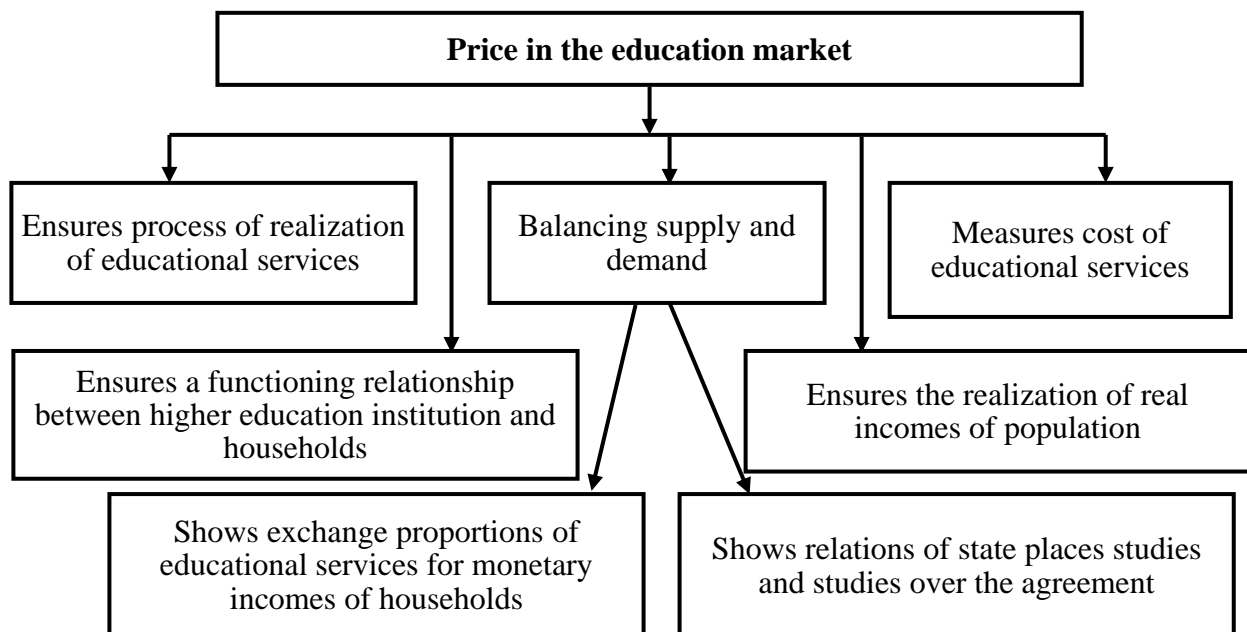
For the effective functioning of the institutions of higher education in Ukraine in the educational market, where there is fierce competition, the management range of educational services, there is a need to use marketing tools such as brand, branding, brand management. «Brand» (eng. Brand) – name, term, sign, symbol, fabric or their combination, are intended to identify the goods or service provider and their differentiation from competitors' goods or services [9]. «Branding» – is a process, activity on forming of the brand that is based on a common, high-impact on consumer

marketing tools such as advertising and other marketing communications tools. These tools combined certain idea and uniform design that distinguish the product from the competition and create its unique image [15]. «Brand Management» (eng. Brand-management) – an activity based on the strategic orientation of the company and should focus on ensuring adherence consumer resistance competitive position and long-term success of enterprise development and growth in value of the intangible assets of the company capital of the brand [7].

The development of market economy and growing competition in higher education necessitates improving the competitive position of national universities [5]. The price and range is the important factors that influence on the choice of strategy of higher educational institutions. Price is a part of the educational market, since it belongs to the role of the factor that balances supply and demand determines the value of educational services, covering the costs of providing and implementing the service. The price ultimately depend on business results achieved (Figure 2) [10].

The range is closely linked with that of higher educational institutions to the development strategy of the brand. Increasingly, higher educational institutions have resorted to the policy of diversification (increase the range of species and penetration into new areas, diversification) brands developing countries.

This connection can justify the fact that the brand has a significant impact on the minds of consumers, and if we were found negative trends in the offered educational services, entrants will not prefer that higher educational institutions This trend is prolonged for the entire range of educational services offered by selected universities. In the current economic climate creating the optimal range of educational services, improve their quality, properly defined pricing are significant factors in increasing the competitiveness of higher educational institutions in the educational market.



**Fig 2. Place of price in the system of higher education**

*Source: developed by the authors*

Assortment and price policy have a special role in a marketing orientation of Institutions of Higher Education (IHE). The relevance of this policy is determined by consumers who prefer quality paid services as well as a wide range of services in the modern competitive conditions. Winner in this competition is the one who learns the methods and means of price and assortment policy implementation and uses it in practice. In its turn the assortment of offered services of IHE has to correspond not only to consumer preferences but also to the labour market needs.

At the moment the cost of studying in an IHE differs significantly. Data shows significant differences in prices of getting bachelor degree – full-time education from 3750 UAH per year to 10880 UAH per year, distance learning from 2560 UAH per year to 8300 UAH per year. Consider that even a top price for bachelor degree is less than average estimated cost established by governmental ordering for training labour for public use in 2014 and it is 18052 UAH [14].

Thus considering mentioned above assortment and price approach should be used while IHE formation of strategies for educational services market promotion. The core of this approach is as follows. For effective management of educational services IHE should consider:

1) Types of educational institutions – state IHE, private IHE, Centres for Professional Advancement, retraining and so on which make some part of overall educational services assortment and have similar demand and price per one person.

2) Groups of factors formed under the different influences. The ones under the influence of market conditions are distinguished by average price and maximum amount of ordering. High price and minimum ordering distinguish the demand of specialty. The government ordering is all about low prices and average demand, which regulates the amount of educational services.

3) Income levels and educational services consumption by households – high and average income and consumption levels.

Each of these factors combined with another will have positive and negative sides. The requirements of the education market are influenced by the categories mentioned. IHE developing a strategy should take into account its real situation and real local education market. If the university does not take into account the categories mentioned above, it will have to create its own assortment and pricing market scheme.

University's Effective Marketing Strategy, which would ensure a real competitive advantage and long-term prospects of growth and survival can be developed only based on the marketing ideology and implemented in the educational market [8]. A special role in the success of the university belongs to the marketing research. Thanks to the successful combination of basic methods of marketing research and knowing the demands of consumers IHE can receive significant benefits in the educational market. The main methods of market research that IHE can use are: 1) monitoring the consumers' behaviour; 2) a survey in the form of a questionnaire.

## Part 2

Given the intense competition in the market of educational services there are two main tasks: to meet the needs of customers (applicants) and to secure financial stability. Therefore, the formation of an educational services portfolio is important in solving these problems. The education services portfolio is a set of educational services available to the IHE at the certain moment. This is a competitiveness criterion in the regional market of educational services. Portfolio Strategy is the Strategy of optimal choice therefore it ensures an income stability for both university and its scientific and teaching staff and reduces risk. The purpose of portfolio strategy is planning based on attracting investments that correspond to portfolio's scope. Combination of educational services enables optimal distribution of the risk.

IHE's portfolio strategy creates preconditions for evolutionary entering the competitive environment and provides motivation strengthening of executive employees on training, long-term priorities development, authorities diversification. The education services portfolio is differentiated by departments, which specialize in certain educational service or in a specific consumer group (market segment). The effectiveness of market orientation should be determined by the profitability criterion. Funds attracted are defined by the list of education types. Thus portfolio investment channel forms, the amount of funds based on the number of services (portfolio). A portfolio management is really important as this is a dynamic decision-making process and this way a list of existing educational services is constantly updated and reviewed.

To maximize the effectiveness IHE must successfully optimize a portfolio and provide a combination and composition of educational services that would meet the IHE's strategic objective and wouldn't depend on external and internal conditions and restrictions.

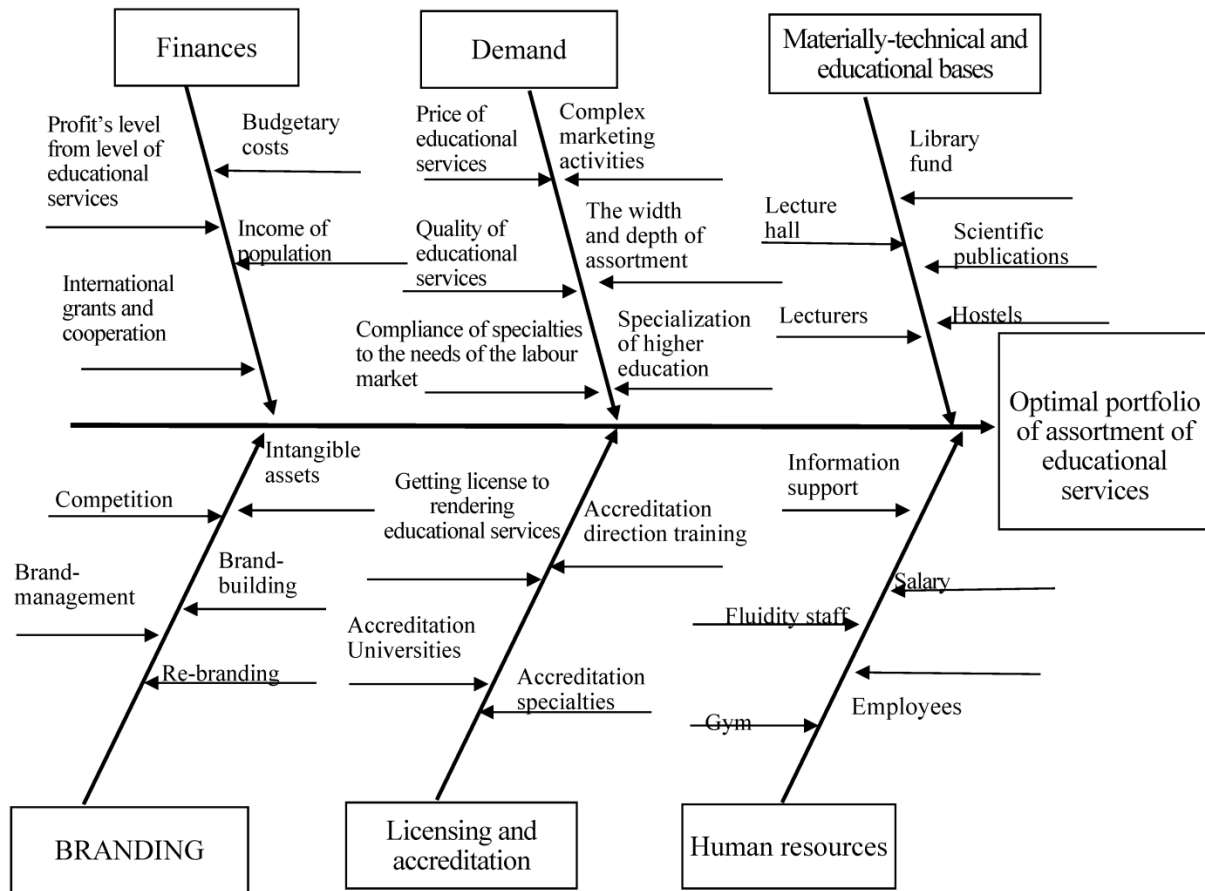
In our opinion, out of the entire portfolio forming methods we should choose the Ishikawa diagram, the ABC analysis, the XYZ analysis and the range of educational services analysis. It will enable the comprehensive representation of the information analyzed.

Tokyo University Professor Kaoru Ishikawa's diagram can be used in the development and continuous improvement of educational services as a tool that provides a systematic approach to determining actual problem causes. To highlight the main issues and detailing factors, that influence the formation of the optimal educational services portfolio range based on the educational services value perception, consumers use Ishikawa diagram (Fig. 2).

After identifying the problem by construction of Ishikawa diagram, it is important to find out directions of performance improvement and reasons. The most common method is ABC-analysis.

The method of ABC-analysis consists in that it allows classifying educational services of higher educational institutions according to their importance degree. This analysis is one of the methods of rationalization and can be used in the field of activity of any managing subject. It is based on the Pareto Principle: 20% of all educational services give 80% of turnover. In relation to ABC-analysis, Pareto rule

might sound like this: reliable control of 20% of positions allows controlling educational system of the universities for 80% [6].



**Fig. 2. Determination of directions of formations of optimal portfolio of the educational services' assortment**

*Source: developed by the authors*

ABC-analysis was conducted on the example of the Kyiv National University of Technologies and Design (further – KNUTD). The main indicator was the filling of contract places in different areas of training for the qualification level of «Bachelor» during the 2013-2015. The assortment portfolio of educational services of the educational classification level «Bachelor» of this university includes such areas of training as design, pharmacy, management, finance and credit, marketing, law, professional education, economics of enterprise, domestic services, economic cybernetics, computer science, technology and design of textile materials, accounting and audit, etc. (table 2).

According to the ABC-analysis (table 2), the main part of contract places of the total licensed volume of KNUTD in 2015 was provided by the following areas of education: design (29%), pharmacy (15%), management (11%), finance and credit (6,5%), marketing (4,6%), law (3,8%), professional education (3,5%), economics of enterprise (2,7%). The least contract places were brought by the following directions of training: personnel management and labour

economics (1,6%), technology of light industry products (1,3%), commodity trading business (1,1%), technology of light industry products, computer engineering, engineering mechanics – 0,8%.

Table 2

**ABC-analysis of assortment of educational services  
of the Kyiv National University of Technologies and Design**

Direction of education	Amount of enrolled by contract						Group
	2013 year		2014 year		2015 year		
	person	%	person	%	person	%	
Design	103	36	50	25	109	29	A
Pharmacy	20	7	36	18	56	15	A
Management	48	17	32	16	39	11	A
Finances and credit	30	11	19	9,6	24	6,5	A
Marketing	20	7	11	5,6	17	4,6	A
Science of law	0	0	0	0	14	3,8	A
Vocational education	0	0	3	1,5	13	3,5	A
Economy of enterprise	10	3,5	7	3,5	10	2,7	A
Consumer services	10	3,5	0	0	10	2,7	B
Economic cybernetics	5	1,8	10	5,1	10	2,7	B
Computer's Sciences	13	4,6	7	3,5	9	2,4	B
Technology and design of textile materials	1	0,4	0	0	9	2,4	B
Accounting and Auditing	7	2,5	8	4	8	2,2	B
Automation and Computer Integrated Technologies	8	2,8	2	1	6	1,6	B
Personnel Management and Labour Economics	0	0	9	4,5	6	1,6	C
Technology products of light industry	2	0,7	0	0	5	1,3	C
Merchandising and trade enterprise	4	1,4	4	2	4	1,1	C
Computer's Engineering	0	0	0	0	3	0,8	C
Engineering Mechanics	0	0	0	0	3	0,8	C
Electronic devices and systems	4	1,4	0	0	0	0	C
Metrology, Standardization and Certification	0	0	0	0	0	0	C
Metrology and Information Measuring Technology	0	0	0	0	0	0	C
<b>Total:</b>	285	100	198	100	372	100	X

*Source: developed by the authors based on the data of [4]*

Table 3

**XYZ-analysis of assortment of educational services  
of Kyiv National University of Technologies and Design**

Direction of education	Amount of enrolled by contract			Coefficient of variation, %	Group
	2013 year	2014 year	2015 year		
	person	person	person		
Metrology and Information Measuring Technology	0	0	0	0,0	X
Merchandising and trade enterprise	4	4	4	0,0	X
Metrology, Standardization and Certification	0	0	0	0,0	X
Accounting and Auditing	7	8	8	7,5	X
Economy of enterprise	10	7	10	19,2	Y
Management	48	32	39	20,2	Y
Finances and credit	30	19	24	22,6	Y
Marketing	20	11	17	28,6	Z
Computer's Sciences	13	7	9	31,6	Z
Economic cybernetics	5	10	10	34,6	Z
Design	103	50	109	37,2	Z
Pharmacy	20	36	56	48,3	Z
Automation and Computer Integrated Technologies	8	2	6	57,3	Z
Consumer services	10	0	10	86,6	Z
Personnel Management and Labour Economics	0	9	6	91,7	Z
Technology products of light industry	2	0	5	107,9	Z
Vocational education	0	3	13	127,6	Z
Technology and design of textile materials	1	0	9	148,0	Z
Science of law	0	0	14	173,2	Z
Computer's Engineering	0	0	3	173,2	Z
Engineering Mechanics	0	0	3	173,2	Z
Electronic devices and systems	4	0	0	173,2	Z
<b>Total:</b>	285	198	372	-	-

*Source: developed by the authors based on the data of [4]*

Such areas of training enjoy the most stable demand, according to XYZ-analysis (table 3), as metrology and information-measuring technologies, commodity trading

business, metrology, standardization and certification, accounting and audit group X. The second place by popularity is occupied by such directions of education as economics of enterprise, management, finance and credit group Y. The least stable demand have marketing, computer science, economic cybernetics, design, pharmacy, automation and computer integrated technologies, domestic services, personnel management and labour economics, and others.

Taking into account strategic guidelines of the higher educational institutions and the necessity to ensure financial stability, KNUTD needs to use improved management technologies while forming the optimal portfolio of educational services.

Standard set of educational programs of IHEs do not meet the basic needs of the labour market. What employers need now is not just engineers, consultants or financial analysts. In addition to that there are new hybrid professions such as «internet marketing», «nano-medic», «web-designer», «journalist-blogger», «expert in scientific ethics», «virtual lawyer», «social worker in social networks» [12].

Applicants choose educational programs mainly for prestige, level of complexity, the availability of government sponsored places and not the economy demand. As a result, the national labour market in Ukraine is characterized by an imbalance of demand and supply of labour. Universities in order to attract more students extend their programs for training civil servants, managers, executives, which attract students with relative ease of training and the promised high wages, but as a result it increases the burden of such specialists on the labour market, which consequently makes them retrain or agree to any adjacent work.

Inconsistency of educational services to the needs of the labour market has emerged even since the proclamation of Independence of Ukraine. The demand grew for service specialties with certain low level skills, which are mainly practical, with the basic knowledge and some experience. In such circumstances the fundamental university education has lost its meaning. A competition arose among IHEs for the right to direct the youth's priorities. Modern universities have to compete not by the number of trained professionals but rather their level and demand for graduates in the labour market and employment rates [12].

To improve the quality of higher education in modern conditions and most importantly to help students to prepare for professional life outside university, the portfolio of education services should be optimized according to professions that will be relevant in the future. Providing educational services based on actual experience and business processes may help to eradicate gaps in the performance of the young workforce.

Ukrainian higher education system still suffers from the remnants of the Soviet approach to management: universities are hostages of the state order, which insulates them from economic realities and more and more alienated from having contact with the business and actively respond to changes in the economy. At the output we have inert to changes in higher education that gives completely unprepared (and practically and psychologically) to work graduates Meanwhile, university diploma is still a basic requirement in employment, especially for lawyers, doctors, teachers, managers,



professionals extractive industry (engineers, managers). Global gap between the real economy and the sphere of education, the lack of quality personnel to modern labour market needs, the lack of innovation universities, in turn, leads to the stagnation of national economy and undermines Ukraine's position in various international rankings [12].

### **Conclusions**

Higher education and quality of education is always at the centre of society because it is considered as a determining factor of social and economic development. For our country to train highly competent and sought after professionals in the labour market – the main social-economic function of higher education. It is the job market in modern terms is an indicator of the effectiveness of higher education. Thematic modelling competitiveness and employment specialist in the labour market have allowed the following aspects of the problem: 1) the current labour market puts high demands on the professional training of higher education, personal qualities and general culture. Current graduate should be able to work in a team, be able to quickly and correctly respond to changes occurring in the field of his professional activities, constantly strive to update their knowledge; 2) the quality of professional knowledge, skills and competencies of young professionals do not always meet modern requirements. The only exceptions are those professionals who serve new sectors; 3) high school graduates (lawyers, managers, economists) remain unclaimed in the labour market, including the unemployed; many of them do not work for the university obtained a degree; 4) dynamic modern economy does not have enough highly qualified specialists in important areas, the level of which depends on the state of innovative structural change in the economy.

Mechanism of ensuring the efficiency of the portfolio strategy must take into account: 1) estimation of cost parameters of real and potential educational services on the basis of their characteristics (self-cost, profitability, price, margin); 2) optimization of service portfolio using marketing methods (organizational structures, life cycle, assortment policy, educational infrastructure); 3) decision-making powers to diversify implementation between the subjects of educational process; 4) evaluation of the results using ABC and XYZ-analysis.

In the structure of optimal portfolio of educational services of higher educational institution should be such educational services that are relevant and forward-looking, so choosing methods of portfolio formation, the universities should take into account interests of consumers, and then their own. Optimal portfolio of educational services for the consumers must meet their needs and requirements, provide useful effect of their use, and for the universities – meet the requirements on all basic and additional features. Optimal portfolio of educational services of higher institution affects not only the level of filling licensed volumes of some specialties, but also such factors as brand recognition, reputation of higher educational institution, long-term loyalty to it and so on.

## References:

1. Law of Ukraine «On higher education» №1556-VII, with changes from July 1, 2014 [Electronic resource]. – Access mode: <http://zakon0.rada.gov.ua>
2. The Public Employment Service. [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.dcz.gov.ua/statdatacatalog>
3. State Statistics Service of Ukraine. [Electronic resource]. – Access mode : <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Information System «Contest». [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.vstup.info/>
5. Shcherbak V. Formation and development of brand equity of higher education institution. V. Shcherbak, S. Marchenko. Journal «Actual problems of economy». – 2016. – № 6. – P. 208-213.
6. Alekseev A. A. Marketing principles of optimization of product assortment depth. Marketing and marketing researches in Russia. – 2001 – № 6. – P. 4-12.
7. Veleshchuk S. S. Brand-management in strategic development of enterprise: dissertation thesis for the academic degree candidate of economic sciences: spec. 08.00.04 «Economics and enterprise management» (by economic activity types). S. S. Veleshchuk. – K., 2008. – 20 p.
8. Grischenko I. M., Krahmaleva N. A. Instruments and forms of marketing communication at the market of educational services. Effectiveness of organizational and economic mechanism of innovative development of higher education in Ukraine. K.: Bulletin of KNUVD. Special topic 4 (2012). – P. 298-307.
9. Kotler F. Marketing Management. F. Kotler, K. L. Keller. – [12 edition]. – SPb.: Piter, 2006. – 816 p.
10. Kucher V. A., Miniaylo T. M. Mechanism of the development strategy of food industry enterprise. Visnyk of Khmelnytskyi National University, 2010. №1, tome 2. – P. 95 – 99.
11. National Doctrine of Education Development : President's Decree of Ukraine №347/2002 from 17.04.2002 [Electronic resource]. – Access mode: <http://zakon5.rada.gov.ua>
12. Pokidina Valeria. Universities and business: international experience and prospects for cooperation between Ukraine. [Electronic resource]. – Access mode : [http://cost.ua/files/Universities%20and%20business\\_report.pdf](http://cost.ua/files/Universities%20and%20business_report.pdf)
13. Plysenko H. P. The quality of educational services as a factor in supplying the labour market with highly skilled specialists: [text] / H. P. Plysenko // The labour market and employment. – K.: Ukrainian State Employment Service Training Institute, 2016. – №2 (47). – C. 26-31.
14. Reform strategy of Higher education in Ukraine till 2020. Under the supervision of Ministry of Education and Science of Ukraine. – Kyiv 2014. [Electronic resource]. – Access mode: <http://old.mon.gov.ua/HE%20Reforms%202014.pdf>
15. Yatsyuk D. V. Management of promotion in the system of branding on the food market: dissertation thesis for the academic degree candidate of economic sciences: spec. 08.00.04 «Economics and enterprise management» (by economic activity types). D. V. Yatsyuk. – K., 2008. – 20 p.

**Паустовська Т. І.**  
кандидат економічних наук, доцент,  
старший викладач  
Криворізького національного університету

## **СОЦІАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНА РИНКОВА ЕКОНОМІКА: ВАРІАНТИ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ**

### **Анотація**

*У статті проаналізовано економічні реформи Федеративної Республіки Німеччини після закінчення II-ї Світової війни, які проводилися Урядом цієї країни на чолі з видатним економістом Л. Ерхардом. Визначено ключові питання, на яких зупинилися німецькі реформатори. Показано, якими економічними способами вони ці питання вирішували. Сформульовано паралельні з німецькими питання сучасної української економіки. Висвітлено непросту політичну та економічну ситуацію в сучасній Україні та світі. Встановлено причини уповільненого проведення реформ в сучасній Україні.. Розроблено тезу як ці питання усвідомлено реформувати. Обґрунтовано мотивацію і стимули до змін в українській економіці та українському суспільстві.*

### **Вступ**

Ще в середині минулого століття ідеї неоліберальної (німецької) моделі, яку оголосив професор Л. Ерхард як «створення соціального ринкового господарства», орієнтували на те, щоб державне регулювання було націлене на підвищення платоспроможності населення, зосередження всіх зусиль народного господарства на збільшення доходу. Засобами економічного відродження країни при цьому були визначені вільна приватна ініціатива та конкуренція, помножені на активну роль держави в економіці. Для здійснення цих планів була необхідною монетаристська антиінфляційна грошова реформа, лібералізація цін та усіяка активізація підприємництва. Ерхард розумів, щоб подолати кризу, треба вдосконалювати не розподіл, а піднімати виробництво, забезпечити вільну конкуренцію. Підприємства звільнялися від безпосереднього впливу бюрократії. Лише за таких умов він вбачав перехід до ринкової економіки. Разом з цим державі було економічно вигідна ситуація, спрямована на зростання зайнятості, соціальної спрямованості на шляху розвитку ринку, економічної безпеки працівникам, вирівнювання доходів, соціальне страхування, забезпечення мінімальної оплати праці.

Протягом останніх десятиріч ці питання залишаються актуальними для всього ринкового світу, проте перед людством постала проблема докорінної зміни цивілізаційних орієнтирів розвитку. Найбільш розвинені країни світу наприкінці минулого століття в соціально-економічному сенсі перейшли від індустріалізму до постіндустріалізму, у світоглядному та соціокультур-

ному – від епохи модерну до постмодерну. У посттоталітарних країнах, що характеризуються як суспільства перехідного типу, перед науковцями постала проблема більш докладного вивчення характеру і змісту явищ модернізації і постмодернізації, зокрема необхідності теоретично обґрунтованого вибору найбільш оптимальної та ефективної стратегії системної трансформації суспільства.

Проблеми демократизації пострадянських суспільств та визначення оптимальної модернізаційної стратегії їх розвитку з урахуванням наукових розробок західних вчених та досвіду здійснення реформ в інших країнах плідно розробляють В.В. Бурега, В.В. Бущик, В.А. Вагурін, А.А. Галкін, Є.М. Герасимов, А.М. Данилов, В.П. Заблоцький, В.А. Красильщиков, В.А. Красин, В.Г. Кремень, П.М. Леоненко, М.І. Михальченко, С.П. Перегудов, В.В. Танчер, В.О. Таран, В.М. Ткаченко А.А. Чухно, П.І. Юхименко та інші дослідники.

Нагромаджений досвід реформ в Україні і теоретичні дослідження українських економістів показують, що сучасні основи для сьогоднішніх і майбутніх реформаторів повинні кардинально відрізнятись від його початкового варіанту. Насамперед, вони мають містити загальні теоретичні принципи реформування з урахуванням досягнень сучасної теорії, особливо застереження від типових помилок, а також підходи до розробки плану і реалізації інституціональних змін. Сучасні українські економісти мають дати рекомендації з проведення реформ того чи іншого типу, враховуючи реальний стан і зміст економіки України. Дуже важливо виробити стратегії вдосконалення різних інституціональних підсистем у залежності від початкових умов, які мають забезпечити високий рівень і ефективність економічних відносин. Велике значення мають організаційні технології розробки програм, зокрема підбір експертів, вивчення досвіду інших країн, організація експертизи, врахування співвідношення політичних сил [1, с. 863].

### **Розділ 1. Поєднання державного регулювання з конкуренцією**

В Україні багато років тому було проголошено побудову "соціального ринкового господарства" як антикризово-реформаційного процесу. Тому заслуговує на ретельне вивчення теорія і практика такого реформування в повоєнній Німеччині (за всіх відмінностей – економічних, політичних, національних, психологічних та історичних – між нашими країнами). Здійснити хоча б поверховий огляд усієї сукупності економічних, соціальних і політичних реформ у повоєнній Німеччині неможливо, тому приділимо увагу лише декільком, найбільш визначним напрямкам у створенні "соціальної ринкової економіки".

Прибічники даної системи, вважають що головними передумовами успішного переходу від централізовано-керованого типу господарювання до "соціальної ринкової економіки" є встановлення економічної рівноваги на макрорівні та стабільності грошового обігу, а також ліквідація інфляції в країні.

Повоєнну Німеччину вважають зразком успішного втілення моделі "соціальної ринкової економіки" в життя. Проте, після закінчення II-ї Світової війни ця територія управлялася країнами-переможницями, які експропріювали на свою користь частину німецького промислового потенціалу. Державні інститути ФРН формувалися доволі довго, адже це державне утворення, яке об'єднало три зони окупації, офіційно виникло лише у 1949 році і тільки у квітні 1950 року союзні держави дозволили відновлення важкої промисловості Німеччини. Крім цього, Німеччину розкололи на дві абсолютно протилежні держави, що не могло не відбитися на економічному, політичному та соціальному житті німців по обидва боки демаркаційної лінії розмежування. Проте, всі ці негаразди необхідно було вирішувати, що і робили кожна з двох новостворених держав – на Сході НДР, де Радянський Союз звичайно міг створити нову державу на уламках ринкової економіки тільки за своїм образом і подобою, а на Заході ФРН, де у важких умовах розрухи було проведено реформи, спрямовані на рішуче встановлення ринкового господарства.

В основу своєї практичної соціально-економічної політики канцлер ФРН Л. Ерхард поклав "ордоліберальну концепцію", яка трималася на «трьох підпорах», перша з яких – це *поєднання державного регулювання з конкуренцією*.

Активне використання ринкових регуляторів, насамперед конкуренції, де усі три сектори: приватна власність, приватний сектор, приватні підприємства; державна власність, державний сектор, державні підприємства; суспільна (загальнонародна) власність, суспільний сектор, підприємства суспільної орієнтації (ті, що працюють на досягнення суспільно значущої мети), перебувають у зоні ринкових відносин і конкурують між собою, будують взаємовідносини на ринкових засадах.

До конкурентної боротьби залучено всі типи підприємств. Економічна демократія потребує однакового ставлення до всіх секторів з боку держави, не передбачає пільг жодному з типів підприємств.

Проводячи паралелі з аналогічними питаннями в Україні, ми бачимо, що «вільна» конкуренція в нашій державі ефективна тільки у випадку підтримки її відповідною інституціональною інфраструктурою, що забезпечує, зокрема, безперервний моніторинг конкуренції як державою, так і інститутами цивілізованого суспільства. В українських умовах вона лише стимулює перерозподільну активність, тобто, діяльність, спрямовану на зміни пропорцій привласнення виробничого продукту без поліпшення його якості або збільшення обсягу. Звідси випливає, що «ослаблення адміністративних бар'єрів» саме по собі не обов'язково веде до збільшення ефективності. Ці питання залишаються актуальними, до тепер, бо всі 25 років, як Україна стала незалежною, їх вирішували «нехотючи», без ентузіазму, здійснюючи крок вперед, і зараз же кілька кроків назад. Давно зрозуміло, що така ситуація в країні багатьох влаштовувала і всередині держави, і за її межами. Адже, наша держава після розпаду радянської системи теж, як у свій час ФРН від країн-переможниць, досить довго залишалася під жорстким контролем, економічною

і політичною залежністю з боку Росії, як наступниці Радянського Союзу, особливо початку 2000-них років. Однак, нам не вдалося в таких умовах провести ефективні ринкові перетворення з ряду й інших причин, що мають внутрішній характер: процвітання бюрократизму, корумпованість, довголітня пропаганда про різний вклад регіонів в українську економіку та несправедливий розподіл суспільного майна і державних фінансів, неймовірне збагачення окремих, близьких до правлячих кіл, осіб та їх небажання отримані багатства вкладати в економічний розвиток самої України. А це і багато іншого різнить українську сучасну ситуацію від тодішньої ситуації в Західній Німеччині, бо, наприклад, західнонімецькі фінансові магнати, що привели в свій час фашистів до влади, та аж ніяк не постраждали в результаті поразки Німеччини, а зберегли свої капітали, в де-яких випадках перевівши їх в банки нейтральних країн. Проте, після війни ці капітали були затребувані і вкладені у промисловість держави. Подібні кроки необхідно було б зробити і в Україні ще хоча б два роки тому, щоб бути менш залежною від різних світових фінансових установ та для підйому власної економіки. Проте це питання так і залишилося невирішеним питанням, перш за все для українського суспільства, яке очікувало кардинальних змін від нової післямайданівської влади.

Час показав, що для постсоціалістичних країн проведення раціональної соціальної та промислової політики є необхідною умовою успіху економічних реформ. Адже останні пов'язані з програшем (особливо на перших етапах реформ) певних верств населення. Без достатньої компенсації таких втрат значно зростає маса населення, незадоволеного результатами економічного реформування. Частина його переключається на перерозподільну діяльність, що веде до нових втрат. На початковому етапі варто стримувати приплив портфельних інвестицій і відтік капіталу за рубіж. Водночас відкриття рахунків фізичних осіб за кордоном і ввіз спекулятивного капіталу доцільно також обмежувати. Всі оборудки з придбання активів за кордоном і продажу вітчизняних активів іноземним компаніям повинні проходити ретельну державну експертизу [1, с. 867]. Проте часто спостерігається ситуація, коли неефективна і корумпована бюрократія, малокультурний і безвідповідальний бізнес приводять до того, що державні рішення приймаються під дією лобістських сил і нерідко не виконуються зовсім.

У зв'язку з цим, сьогоденне прагнення ефективної лібералізації української економіки, знову об'єктивно вимагає зміцнення економічної ролі держави («ортодоксальний парадокс»), що є актуальним для нашої держави ще з середини 90-х років минулого століття і про що писали наші вчені-економісти і тоді, і на початку 2000-х років. Адже зрозуміло, що підвищення відповідальності і ефективності діяльності бюрократії особливо важливо на новому, початковому етапі сучасного реформ, що зумовлено такими причинами:

По-перше, у процесі реформи неминучий проміжок часу, коли старі правила вже скасовано, а нові ще не вступили в повному обсязі в дію. Внаслідок цього

виникають екстраординарні можливості для чиновників, що проводять реформи. Обсяг владних повноважень зростає.

По-друге, держава повинна бути ефективною, а не просто «сильною». На неї покладається готовність передати господарським агентам ті повноваження, які вони можуть реалізувати краще. Виявляється неспроможним аргумент радикальних лібералів – «існування у нас корумпованого некваліфікованого чиновництва тягне за собою необхідність мінімізувати державне втручання». Як переконливо показує досвід, неефективна держава неспроможна здійснити ефективну лібералізацію економіки, сприяти ефективному функціонуванню нової економічної системи.

По-третє, одна з найважливіших задач держави, особливо в період інституціональних шоків, – це придушення надлишкової перерозподільної активності, стимулювання інноваційної діяльності. Тому необхідно передбачити та запровадити механізми вилучення «перехідної ренти» за рахунок відповідної (перехідної) системи оподаткування й інших заходів державного регулювання.

По-четверте, під час широкомасштабних інституційних перетворень бажання переважної частини суспільства до їх проведення активно використовується з кар'єристською метою, для утримання посади або перерозподілу ресурсів на користь того чи іншого відомства. Це призводить до марнотратства ресурсів, спрямування їх на необов'язкові або непершочергові реформи [1, с. 861].

## **Розділ 2. Відновлення і стабільність грошового обігу**

Водночас варто відзначити, що одне з найголовніших завдань економічної політики полягає у створенні обстановки взаємної довіри і співробітництва між державою і бізнесом. Тим самим створюється основа і для успішного проведення інституціональних перетворень.

Головними передумовами успішного переходу від централізовано-керованого типу господарювання до "соціальної ринкової економіки" прибічники цієї системи вважають встановлення економічної рівноваги на макрорівні, ліквідацію інфляції і *встановлення стабільності грошового обігу*, що і стало другою підпорою в моделі Л. Ерхарда. Така ситуація в державі сталася, дякуючи грошовій реформі, яка являла собою лише один елемент суцільної реформації соціально-економічного механізму країни.

З огляду на грошову реформу, проведену в Україні у вересні 1996 р., цікаво позначити деякі риси грошової реформації в Німеччині. Грошову систему ФРН реформували на зразок американської федеральної грошової системи, але з урахуванням німецької специфіки. Грошові засоби (рейхсмарки), які перебували в обігу замінялися на нові – "дойче марки". Громадянам та юридичним особам обмінювалися "рейхсмарки" (разом із заощадженнями у банках) на нові "дойче марки" за кількістю пред'явлених грошей і відповідно до розміру заощаджень у фінансових установах. Співвідношення: 10 дойче марок за 100 рейхсмарок. Обмін РМ на ДМ становив так зване "первісне придане".

Для вільного користування залишалося лише 50 % "старих боргових позовів". Такими були основні принципи грошової реформи.

Після початку грошової реформи соціально-економічний розвиток країни був неоднозначним. Промислове виробництво різко зросло: за 1948 р. – на 50 %, у 1949 р. – ще на 25 %, але зайнятість впала, збільшилось безробіття через інтенсифікацію праці. Різко підскочили ціни на "чорному" й легальному ринках (окрім цін на продукти харчування, які перебували під урядовим контролем і мали верхню межу). Населення витратило майже усі свої кошти на ринку. Все ж інфляція далася взнаки, що позначилося на життєвому рівні населення. Опозиція почала кампанію повернення до старої централізованої системи управління. У цих складних обставинах Л. Ерхард не відмовився від орієнтації на ринкову економіку. Регулююча роль центрального уряду полягала в тому, щоб не припуститися "перегріву економіки". Уряд Ерхарда провадив так звану "обмежувальну політику" – 70 % заощаджень було "заморожено", саме "заморожено" на певний термін і кожний німець розумів, що їх особисті тимчасові труднощі – це тимчасова економічна необхідність для подальшого виходу держави на вищий рівень розвитку і покращення всього суспільного життя.

Л. Ерхард наочно показав мистецтво "кон'юктурної політики" в стабілізації економіки. Макроекономічна рівновага, як відомо, досягається балансуванням сукупного попиту і сукупної пропозиції. Так званий "ефективний попит" був обмежений і пристосований до реалій без порушення принципів функціонування грошово-ринкового механізму.

Головним ворогом, як і в будь-якій країні перехідного періоду, була інфляція. Щоб запобігти її "розкручуванню", вся кредитна політика уряду була спрямована проти кредитної експансії. Центральний банк країни підвищив так званий "обов'язковий резерв" комерційних банків з 10 до 15 %. Було обмежено також можливість для комерційних банків здійснювати редисконт (переоблік векселів).

Економічні важелі й фактори тісно пов'язані з політичними. Головною небезпекою інфляційної економіки, як відомо, є загроза розкручування "інфляційної спіралі": ціни – зарплата – ціни, і знову "по спіралі". З метою запобігання такому ходу подій уряд Ерхарда досяг угоди з профспілками щодо їхніх вимог підвищення заробітної плати. У відповідь і в обмін на стабільні ціни (за основними продуктами харчування, квартплатою, транспортними витратами) профспілки зобов'язалися виявити дисциплінованість. Зростання зарплати було поміркованим і не стало фактором подальшої "інфляційної спіралі". Наслідки такої політики уряду виявилися досить швидко. Вже наприкінці 1948 р. зростання цін припинилося, а за деякими товарами почалося їх зниження. Відбулося вирівнювання попиту і пропозиції, тобто відновилася макроекономічна рівновага. Деякі товаровиробники зазнали труднощів із збутом своєї продукції внаслідок конкуренції, що зростає. Ринок почав змінюватися і трансформуватися з "ринку продавця" (економіка попиту) у "ринок покупця" (економіка пропозиції). Стабілізація грошового обігу, як



основний фактор, що забезпечує безперервне функціонування грошово-ринкової економіки, створила стартові умови для майбутнього швидкого і динамічного розвитку економіки. Тому довготривала сила німецької валюти пояснюється, в першу чергу, відносно низьким рівнем інфляції у ФРН [2, с. 67].

Це означає, що внутрішня купівельна спроможність марки знижується надзвичайно повільно, що сприятливо відбивається на її зовнішній споживацькій спроможності та на її паритеті. Реальна сила німецької марки пов'язана із специфікою західнонімецької промисловості, що виявляється в систематичному переливі капіталів із однієї галузі в іншу. Німецькі підприємства спеціалізуються, переважно, на виробництві товарів, попит на які мало підлягає впливу цін: автомобілі високого класу, досконалі верстати, хімічна продукція глибокої переробки тощо. Таким чином, Німеччина стала однією з країн, які самі диктують ціни, що дозволяє їй постійно нарощувати об'єми і вартість свого експорту [3, с.201].

Цими діями, уряд отримав довіру з боку населення, яке підтримувало реформи, що він проводив. Сьогодні в Україні подібної довіри з боку суспільства до урядовців, немає взагалі або, якщо є, то з великою настороженістю, бо було багато ситуацій, коли люди втрачали останнє, довіряючи владі та її обіцянкам.

Нещодавнє минуле, знову породило недовіру суспільства, адже був згаяний час та втрачені можливості змінити старе новим після Революції Гідності. Саме тоді і в подальші місяці, українське суспільство жило і сподівалося, що нова влада проведе ряд заходів для покращення соціальної та політичної ситуації в нашій державі, а крім цього почне поступове реформування економічного життя. Воно готове було коритися і терпіти тимчасові незручності, аби в недалекому майбутньому побачити і відчути зміни на краще та справедливе соціальне життя. Проте, ні новий уряд, ні нова Верховна Рада не проводили відчутні економічні перетворення, чим так і не виправдали на практиці ті сподівання, які суспільство на них поклало і які вони обіцяли українцям і на Майдані та після нього. Тому сьогоднішнім українським реформаторам вкрай важливо своїми конкретними діями, поступовими досягненнями та виконанням власних обов'язків у міністерських кріслах, завойовувати довіру української громади.

Однією з таких довір, може стати вкладання власних коштів в економіку України, особливо після оприлюднення їх шалених розмірів у електронній декларації високопосадовців, що сколихнуло свідомість не лише українського суспільства, але і зарубіжних країн, які були неймовірно вражені. Це вже можна вважати досягненням, адже вперше за 25 років української незалежності, подібна інформація стала достовірністю для всіх і тепер важливо на цьому не зупинитися. Найкращою користю для України і українців був би приклад власників цих статків пустити їх в економіку нашої спільної держави, чим вони і продемонстрували б вболівання за покращення її майбутнього. Ті доходи, що не мають логічного пояснення свого законного походження, справедливо вилучати на користь української економіки, адже невирішених проблем у нас

широченний спектр – переобладнання старих та будівництво нових підприємств, будівництво доріг, матеріальне та технічне оснащення лікарень, ремонти шкіл, покращення навколишнього середовища, підвищення заробітних плат та пенсій, але, з урахуванням досвіду Німеччини та інших країн, це повинно відбуватися так, щоб інфляційні процеси і підвищення цін на товари першої необхідності не випереджали самі заробітні плати та пенсії громадян.

Проте, саме така ситуація виникла в Україні, де Уряд наприкінці 2016 року тільки пообіцяв підвищити мінімальну заробітну плату з 1 січня 2017 року, а ціни на ряд продуктів харчування в грудні 2016 року вже зросли в 1.5 і більше разів і стали вищими, ніж у наших сусідів – Польщі, Латвії, Литві, Естонії, хоча доходи населення цих країн значно вищі, ніж доходи українців. Це означає, що українські урядовці не скористалися своїми повноваженнями щодо контролю над деякими ринковими цінами через механізм дії на виробників з допомогою антимонопольного законодавства. Більше того, у нашій державі де-юре існують, але де-факто дуже слабо працюють профспілки, з якими, як показує, знову ж таки, досвід розвинених країн, Уряд повинен бути у тісному взаємозв'язку і узгоджувати в першу чергу питання зміни заробітних плат та інших доходів і своїми діями передбачати макроекономічні наслідки таких змін. Разом з цим слід зазначити, що досягнення макроекономічної чи грошової стабілізації встановлюється не назавжди і про економічну рівновагу та економічне зростання треба піклуватися постійно. Причому тут виникає безліч проблем (які потребують окремого розгляду), а їх розв'язання в кожній конкретній країні в кожний конкретний період потребувало і потребує цілком конкретного підходу і застосування специфічних методів, які, можливо, вже працювали в ті чи інші історичні етапи, показали результати і про які слід знати наступним поколінням [4, с. 154].

Бо, як говорив відомий російський історик В. Ключевський, «Історія – це не вчителька, а наглядачка. Вона не вчить, а карає за невивчені уроки», тому і українському суспільству, і урядовим колам, дуже важливо вивчати досвід країн «економічного чуда». Адже ряд теоретичних моделей показують, що на стадії започаткування зростання й у процесі так званого розвитку навздогін необхідні активна промислова політика, досить жорстке регулювання ринків капіталу, землі, праці, нагромадження державних валютних резервів, підтримка великих фірм, обмеження неефективної конкуренції тощо. Удосконалення ринкової інфраструктури, зміна культурних установок населення (зокрема, витіснення патерналістських очікувань) і становлення демократичного суспільства [1, с. 862].

### **Розділ 3. Соціальна безпека і справедливість у сфері практичної діяльності**

Велика увага в ордолібералізмі приділялася формуванню сприятливого середовища для власне економічної моделі в найширшому соціальному контексті. І це виявилось не лише у вигляді популістських заяв та паперових вказівок на необхідність «неухильно підвищувати добробут народу». Для

Л. Ерхарда було очевидно, що обов'язковою умовою реформи є *масштабна соціальна політика* як третя підпора його економічної моделі. Адже реальний добробут людей, окрім усього іншого, це – умова сталого попиту, стимул господарського розвитку. Соціальна справедливість – це передумова поваги до законів, недоторканності чужої власності. Основними ланками німецької моделі «змішаної економіки» стала економічна влада (а не власність) і суспільний контроль над нею. Саме вони були об'єктом реформування. Формування ж «економічної демократії» трактувалося, як:

- створення альтернативної щодо капіталу влади;
- поділ відповідальності між сторонами, що беруть участь в управлінні;
- оприлюднення прийнятих рішень як в межах підприємства, так і на державному рівні;
- створення системи самоконтролю;
- запобігання зловживанням економічною владою.

Новий лад мав увібрати все краще, що дав національний історичний досвід: за економічною базою, системою власності – капіталізм, за морально-духовними та інституціональними принципами – соціалізм.

За капіталізмом закріплювалась функція забезпечення ефективного розвитку економіки, економічного зростання. Соціалізм мав забезпечувати постійне підвищення рівня добробуту, соціальної справедливості і якості життя, коли задоволення вимог соціалістичного сектора гарантується і контролюється державою.

У нашій країні на багато речей призвичаїлися дивитися спрощено, пояснюючи все економічними мотивами. Наприклад, ставиться завдання «вивести економіку з тіні». Мета, звичайно, непогана. Але економіка – не мішок із зерном, який можна поставити в затінок, а можна виставити на сонечко. Це ще й люди. І як вирішити зазначене завдання, якщо не враховувати психологію людей? Адже порушення принципу соціальної справедливості, що практично легалізоване в Україні, – це довгостроковий деструктивний фактор, що обумовлює у багатьох бажання «компенсувати» особистою нечесністю кривди системи розподілу майна і доходів у суспільстві в цілому. Як тут дивуватися з важкої криміногенної ситуації і з особливо несприятливої динаміки економічної злочинності?

У цьому зв'язку те, що найбільше імпонує в ордолібералізмі, – це прагнення вирішувати утилітарні завдання в «моральному полі», широкий світогляд, уміння будувати багатофакторні, а не одновимірні моделі. І саме тому усі основні теоретичні настанови ордолібералізму були реалізовані на практиці.

Саме завдяки соціально-економічній політиці Ерхарда, країна спромоглася в короткий історичний термін провести безпрецедентну в історії відбудовчу роботу. Він писав: "З допомогою цієї політики нам не тільки вдалося дати роботу і їжу населенню, яке збільшилося на одну чверть, але й підняти добробут цих людей на такий рівень, який перевищує рівень кращих передвоєнних років. "Соціальне ринкове господарство" пішло важким, але чесним шляхом відбудови". Та саме завдяки цьому йому вдалося завоювати

довіру всього світу. Своєю реформацією Л. Ерхард згуртував німецький народ, пробудивши у здатних працювати їхні творчі можливості, а для нездатних – створити умови гідного людини існування.

Практика Німеччини показала, що регулююча функція держави обмежена її втручанням у макроекономічну та соціальну сфери. Управлінська функція держави стосовно економіки зводиться до регулювання кон'юнктурних та структурних порушень економічного циклу, запобігання кризовим ситуаціям, забезпечення стабільності грошового обігу, рівня цін, збільшення суспільного продукту як гарантії зростання добробуту, з допомогою керування фінансами, податками, використання грошових та кредитних механізмів, проведення раціональної митної політики. Інакше кажучи, засади державного регулювання за програмою соціал-демократів полягають у формуванні макроекономічного середовища, яке сприяє розвитку ринкових відносин.

Процес системної модернізації в Україні характеризується незавершеністю та хаотичністю реформаційних зрушень. У нашій країні у ході здійснення трансформаційних проектів, домінуючими залишаються дві взаємовиключні тенденції розвитку: з одного боку реформатори намагаються слідувати загальноєвропейським зразкам модернізації суспільства, а з іншого боку представники політичної еліти постійно наголошують на необхідності пошуку свого особливого національного шляху розвитку. Тому формування громадянського суспільства з органічною соціальною структурою, яка втілювала б принципи соціального партнерства та взаємного врахування різноманітних соціальних інтересів, сприятиме консолідації українського суспільства і зміцненню політичних та державних інституцій.

Побудова "соціального ринкового господарства" у ФРН сталася у надзвичайно короткі історичні строки, повністю відновила зруйновану війною економіку і різко підвищила народний добробут. Це було результатом чітко продуманої соціально-економічної політики уряду, його енергійної політичної волі, наслідком послідовних дій, доповнених впевненістю в успіху обраного шляху. Досвід економічних, соціальних і політичних реформ у ФРН спростовує поширену точку зору про неминучі для населення злидні і зубожіння у перехідний період. Принципи й хода одночасного проведення грошової та соціально-економічної реформ у ФРН свідчать про ефективність цих заходів у напрямі створення "соціального ринкового господарства". Досвід "перебудови" в Німеччині свідчить також і про можливість успішного поєднання високої економічної ефективності та соціальної орієнтації в економічному розвитку. Таке поєднання було чи не найбільш потрібним в умовах, що склалися на початку 90-х років у постсоціалістичних країнах, зокрема в Україні. Негативні наслідки багаторічного діяння централізовано-керованої системи (загальна безвідповідальність, настрої утриманства, відсутність особистої ініціативи тощо) можна здолати лише цілим комплексом цілеспрямованих і продуманих заходів. При розробці та впровадженні економічних реформ в Україні сьогодні необхідно взяти до уваги те, що реформи створюють передумови для інтенсифікації перерозподільних процесів на шкоду виробництву. Реформа змінює систему обмежень, що діють в

економіці, а, отже, ініціює процеси перерозподілу ренти. «Здобувачі ренти» виграють, а виробники несуть втрати [1, с. 860]. Досвід проведення економічних реформ в Україні у продовж останніх 15 років свідчить, що неправильний вибір темпу або послідовності реформ, неадекватна соціальна політика, помилкова стратегія трансплантації інститутів та деякі інші процеси призводять до інтенсифікації перерозподільної діяльності.

Сьогодні бажано, щоб кардинальні перетворення, проведені на початкових етапах, були привабливими для населення і супроводжувалися наданням якомога більшої інформації про подальший хід реформ. При цьому одні вважають, що не слід проводити занадто багато реформ одночасно, інші, особливо прихильники «шокової терапії», проти повільних кроків, а їх аргументи полягають у тому, що:

1) початковий негатив реформ не повинен охопити значну кількість населення і за часом має бути досить коротким, як у випадку хірургічного втручання в організм, який не здатен ефективно функціонувати, що і скоротить розвиток хвороби;

2) швидкі реформи не дадуть можливості їх противникам сконсолідуватися для протидії, адже це призведе до незворотності економічних і політичних перетворень;

3) реформи у плані приватизації, повинні охоплювати навіть більше, ніж передбачають самі реформатори, щоб досягти ефективної привабливості приватизованих фірм зі своєю широкою ринковою інфраструктурою.

Альтернативою цих двох протилежних шляхів проведення реформ є «градуалістська» точка зору, якою попереджається, що при проведенні реформ та створенні нових інститутів будуть потрібні вагомні ресурси необхідні для покриття трансформаційних витрат – це перше, і друге – практично завжди є передбачення, що первісний план реформ буде коректуватися по ходу їх здійснення, адже реальність може привести до потрапляння в інституціональні пастки та до виникнення інституціональних конфліктів. Швидкість у проведенні реформ не може дати їм об'єктивної оцінки та здійснити корекцію. Тому необхідна комплексність та раціональний вибір послідовності перетворень.

Досвід України показав, що спочатку необхідно здійснити в достатній мірі лібералізацію внутрішнього ринку та введення системи експортних тарифів для вилучення перехідної ренти, а потім проводити лібералізацію зовнішньої торгівлі. Лібералізація зовнішньої торгівлі повинна здійснюватися поступово і вибірково в залежності від рівня розвитку економіки, якості державного керування і пріоритетів розвитку. Існує така залежність: що досконаліший внутрішній ринок, то більше підстав для лібералізації зовнішніх економічних зв'язків. Необхідність дотримання саме такої послідовності, обумовлена тим, що ці дві реформи негативно комплементарні. Тому порушення цієї рекомендації у процесі здійснення українських реформ призвело до величезних втрат.

Все це і багато іншого вимагає поступового входження країни в етап економічної стабілізації та актуалізує обґрунтування конструктивної моделі

післякризового розвитку. При її розробленні необхідно враховувати нову не лише економічну, а й політичну ситуацію. На відміну від попереднього періоду, коли при формуванні стратегії економічного розвитку межа протистоянь проходила між ринковою і неринковою ідеологією, нині визначаються напрями прийняття рішень у межах соціально-ринкової парадигми. Вибір України на користь неоліберальної моделі не був спонтанним. На старті реформ, не маючи власного наукового підґрунтя та досвіду економічних ринкових перетворень, країна змушена була вдатися до запозичення зарубіжного досвіду. Модель ліберальної економіки з кінця 70-х – початку 80-х років повсюдно закріпилася в розвинених країнах Заходу. На початку 90-х років країни Східної Європи вже нагромадили позитивний досвід ринкових змін на основі принципів неолібералізму. Треба враховувати і готовність Заходу надавати фінансову допомогу виключно за умови відповідних перетворень, за умови виконання рекомендацій Міжнародного Валютного Фонду, які базувалися на принципах так званого Вашингтонського консенсусу. Ці принципи сформувався на початку 80-х років і мали спершу чітко виражену латиноамериканську спрямованість, а в подальшому були екстрапольовані на країни з перехідною економікою, у тому числі й на держави пострадянського простору. І саме останні роки для України були роками тісної співпраці з передовими світовими фінансовими організаціями та банками, які у свою чергу, вступаючи в подібну співпрацю, висувають свої принципи, основний зміст яких зводився до низки позицій, що вважаються і тепер базовими – це:

- 1) усунення державного регулювання економіки;
- 2) прискорена приватизація;
- 3) перехід до відкритої економіки;
- 4) ліберальне ціноутворення;
- 5) пріоритетність макроекономічної стабілізації й форсоване стиснення грошової маси як основи приборкання інфляції;
- 6) ставка на зовнішні позики як головний рушій економічного зростання.

Щодо останнього, то пільгові кредити міжнародних фінансових організацій можуть бути дуже корисними і вигідними, але потрібно враховувати, що плата за них не дорівнює пільговому відсоткові. У деяких випадках вони дійсно прискорюють соціально-економічний розвиток України, в інших – гальмують його. Українські переговорники або, принаймні, консультанти наших переговорників мають бути командою фахівців не гіршою, ніж експерти МВФ або Світового Банку. Тільки тоді в них з'явиться шанс на успіх. Узагалі-то, і незалежні експерти, і урядовці визнають надзвичайну важливість зовнішнього фінансування для зростання української економіки за умов, що склалися [5].

### **Висновки**

Сьогодні ж у процесі проведення системної модернізації вітчизняного суспільства, ще не досить активно та дієво застосовується неоліберальний інструментарій економічних та соціокультурних перетворень, який може стати

основою формування та зміцнення базових інституцій соціальної держави сучасного типу в Україні. Економічні перетворення в Україні, повинні орієнтуватися на поєднання ринкових та соціальних аспектів економічної політики, що дозволить подолати соціальну напругу та різку соціальну диференціацію у суспільстві, де, зокрема, різниця у пенсіях українців складає майже у 20 разів. Наприклад, пенсії бувших військових, суддів, прокурорів, банківських працівників та пенсії бувших робочих підприємств, водіїв, викладачів, медиків тощо. Особливо ця диференціація дуже яскраво виявилася останнім часом, після оприлюднення Є-декларацій одних громадян та «удари по кишнях» для інших громадян, коли відбулося підвищення комунальних тарифів, цін на товари першої необхідності та пасажирські перевезення в громадському транспорті, відсутність роботи або скорочення робочого часу для молодих людей та людей середнього віку. Проте, в експертних колах все частіше вказують на те, що економіка у 2015 році припинила падіння і досягла дна макроекономічного циклу. І тепер після наявної сьогодні стабілізації ситуації, необхідно вкрай швидко відновити економічне зростання для якнайшвидшого виходу країни зі стагнації. Вітчизняні економісти вважають, що, Україна має всі можливості показати більш значне зростання, мінімум від 7% в рік. «Джерелами такого зростання може бути детінізація економіки. Відразу величезна кількість прихованої економіки заходить в офіційний сектор. Також джерелом зростання може бути приплив інвестицій і стимулююча монетарна політика. Її можна починати проводити з наступного року» [6].

Таким чином, становлення та розвиток базових інституцій соціальної держави виступає однією з провідних цілей національного державотворення. На цьому шляху конче необхідно забезпечити спадкоємність соціальної та економічної політики держави, системність модернізаційних перетворень, які мають ґрунтуватися на докладно розробленій державній стратегії соціально-економічного розвитку країни, а розробка надійного керівництва для реформаторів – одне з найважливіших завдань, що стоїть нині перед вітчизняною економічною наукою.

### **Список використаних джерел:**

1. Чухно А. А., Юхименко П. І., Леоненко П. М. Сучасні економічні теорії: Підручник / За ред. А. А. Чухна. – К.: Знання, 2007. – 878 с. – (Вища освіта XXI століття).
2. Дідківська Л. Державне регулювання економіки: Навчальний посібник / Любов Дідківська, Людмила Головка. – 5-те вид., стереотип. – К: Знання, 2006. – 213 с.
3. Неровня Т. Н. История экономики в вопросах и ответах. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов н/Д: «Феникс», 1999. – 416 с.
4. Ковтун О. Державне регулювання економіки: Навчальний посібник / Олег Ковтун. – Вид. 2-ге, оновлене і доп. – Львів: Новий Світ-2000, 2006. – 337 с.
5. Кулицький С. П. Про перспективи розвитку української економіки у 2016 р. [Електронний ресурс] /С. П. Кулицький //Резонанс. – 2016. – №3. –С. 3–17.
6. <http://rian.com.ua/view/20160331/1007616858.html>. – 2016. – 31.03.

**Pozniak O. V.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of Logistics  
National Aviation University*

**Remyga Yu. S.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Logistics  
National Aviation University*

## **THE STRATEGY OF FORMING UKRAINIAN LOGISTICS INFRASTRUCTURE BASED ON PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS**

### ***Summary***

*Strategy development of logistics infrastructure should be in the priority of country development plans, because infrastructure that meets international standards, with appropriate microeconomics, national and international characteristics, is one of the essential effectiveness factors of each national economy. For Ukraine, considering its geologistics features of transit country, low position in the rankings LPI determined by the lack of global strategy of logistics infrastructure development and insignificant volumes of investment projects. In this way, it is determined that one of the important factors of functioning the logistics infrastructure integrated system and ensuring its comprehensive development is the effective interaction between participants of project activities as Public-Private Partnership (PPP). Foreign experience according to this occasion is characterized by comprehensive state interest in the functioning of businesses, promoting public-private relationships around major infrastructure projects. As a result, the procedure of interaction between logistics providers with the government, which is the basis for the formation of PPP, is defined in the article. The role of logistics providers in the process of selection proposals for the most urgent infrastructure projects and direct participation in their implementation through PPP is described. Based on a survey of providers, formed a list of current projects in which interested logistic providers.*

### **Introduction**

According to the Ministry of Economic Development and Trade, for the reconstruction and development of infrastructure, Ukraine needs at least 8 bn. dollars every year [1]. Most of these facilities requires logistics infrastructure, which is a component of the country's infrastructure, consists of transport and warehousing, information and foreign trade, acts as a link between production and consumption, serving the movement of goods, creating conditions for satisfying demand, reducing the time of goods sale, accelerate capital turnover, reduce costs and prices of goods movement, forming an effective competitive environment. The characteristic feature for Ukraine is functioning in isolation and inconsistencies elements, fragmentation of market participants that provides logistics services and lack of public and private



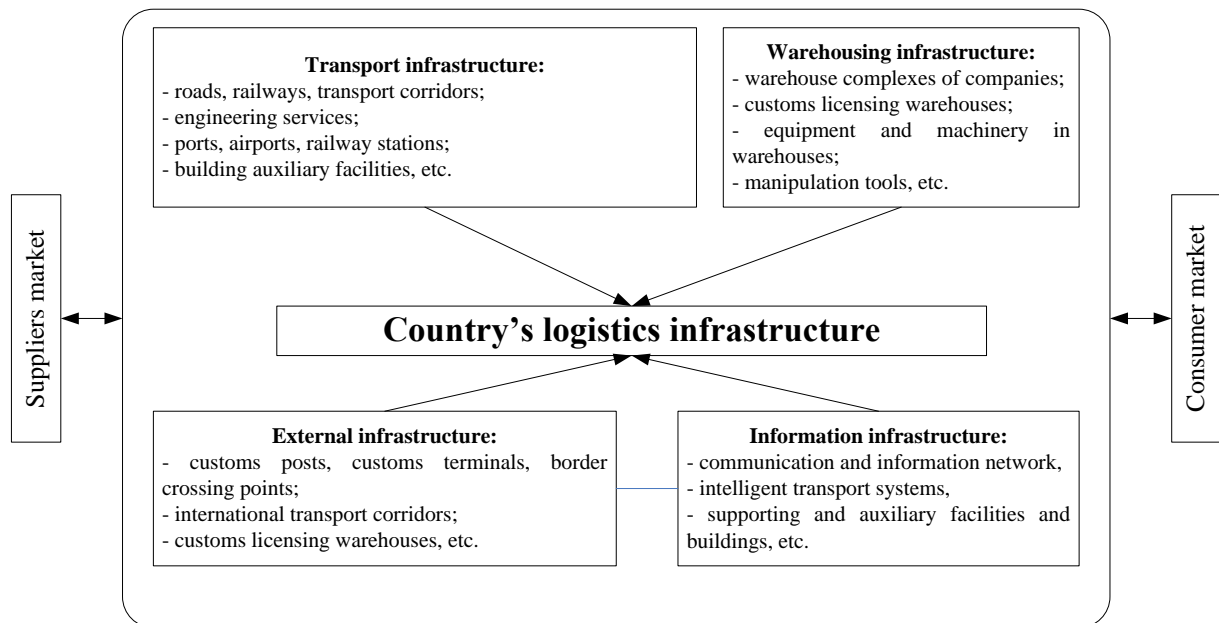
funding for strategic infrastructure projects, lack of standardization and certification of logistics providers. Improvement of this situation is possible only through targeted country's policy to attract investment in logistics infrastructure objects and forming strategies for its development as a whole, not individual item. Thus, the development priorities of transport infrastructure reflected in the Transport Strategy of Ukraine till 2020. The development strategy of road sector in Ukraine for 2017-2022 years, which is a part of the transport infrastructure, is on the final stage of designing. Of course, this is an urgent problem in Ukraine – quality of roads. Moreover, one workplace in the field of road construction, according to expert assessments, creates 3-5 new workplaces in related industries – engineering, construction materials, automotive business, logistics etc. [1]. But the development of such partial development strategies indicates that there is no strategic vision of the whole logistics infrastructure country's development, projects develops under the concrete cooperation with international lending institutions – World Bank, European Investment Bank and European Bank for Reconstruction and Development. Using this mechanism for financing infrastructure projects for Ukraine is positive, but considering the experience of European countries, in our opinion, it was better to use the mechanism of public-private partnership that will not lead to a significant increase in external debt.

### **Part 1. The strategy of forming Ukrainian logistics infrastructure**

The state has the most influence in forming macro-level logistics infrastructure, which is a combination of different kinds of companies, associations, infrastructure elements as ports, airports, highways, IT-infrastructures and all facilities, equipment, systems and programs form, that creates network of interaction between these structural elements within the country to ensure the passage of various kinds of flows between objects of a single supply chain to maintain efficient logistics service each customer.

Macro-level logistics infrastructure provides improvement country's potential, allows to build internationally relationships and expand the boundaries of activities, become more competitive state, but because it is a potential field for a cooperation between the public and private sectors. To better understand the impact of macro-level logistics infrastructure for the country's potential is necessary to allocate main structural parts (figure 1).

At the macro level in the logistics infrastructure system established complex links, formed multi logistics chains, working a large number of different kinds of organizations that set the overall rate of individual economic sectors functioning in country. The influence exercised through all elements of logistics infrastructure, can be displayed on the economic stability of the country through the prism of establishing foreign economic relations, increase turnover, development of market opportunities, investment attractiveness through the lens of improved infrastructure elements, development of transit relations, development of new strategic projects, which in general accumulation, contributes country's potential.



**Fig. 1. Structural parts and element of country's logistics infrastructure**

*Source: own research*

Effectiveness of logistics infrastructure may follow through “Logistics Performance Index” (LPI).

In 2007, the World Bank together with the University of Turku (Finland) were first developed assessment methodology of the logistics development level in different countries. For a basis in determining the ranking of logistics experts took the 7 most important criteria for evaluating the development of logistics in a country on which the logistics performance index was calculated – LPI [2]. Research the efficiency of logistics in various countries held once in 2 years – LPI was published in 2007, 2010 and 2012.

In 2010, the World Bank has made some changes in the methodology for calculating the index and put this criterion as “logistics costs”. The fact is that in many countries the statistics on logistics costs and not collected reliable information on this index is not possible. Also, the indicator “competence” was transformed into “the quality and competence of logistics services. Thus, the number of criteria for assessing the development of logistics has been reduced to six [2]:

- effectiveness of customs and border clearance;
- quality of trade and transport infrastructure;
- ease of arranging international shipments at competitive prices;
- quality and competence of logistics services;
- tracking the passage of goods;
- timeliness of deliveries of goods.

According to the results of research in 2007-2016 years, most advanced logistics systems have Singapore, Germany, the Netherlands and Hong Kong (China) (table 1) [3].

Thus, the first places of logistics ranking occupied by Germany, Ukraine in 80th place. Infrastructure development is a key issue for developing countries, regardless of income level. The pace of infrastructure development in leading countries is much higher than in countries complete this list. According to the World Economic Forum (WEF) experts fall in a number of rating depends mainly on two factors: transport infrastructure and quality of logistic services (including transport operators, customs brokers) [4].

Table 1

**The world countries according to LPI index in the 2007-2016 years**

Country	LPI index (country place)			
	2007	2010	2012	2016
Singapore	4,19 (1)	4,09 (2)	4,13 (1)	4,14 (5)
Hong Kong (China)	4,00 (8)	–	4,12 (2)	4,07 (9)
Finland	–	–	4,05 (3)	-
Germany	4,10 (3)	4,11 (1)	4,03 (4)	4,23 (1)
the Netherlands	4,18 (2)	4,07 (4)	4,02 (5)	4,19 (4)
Ukraine	2,55 (73)	2,57 (102)	2,85 (66)	2,74 (80)

Table 2

**Ranking of countries in terms of LPI, 2016**

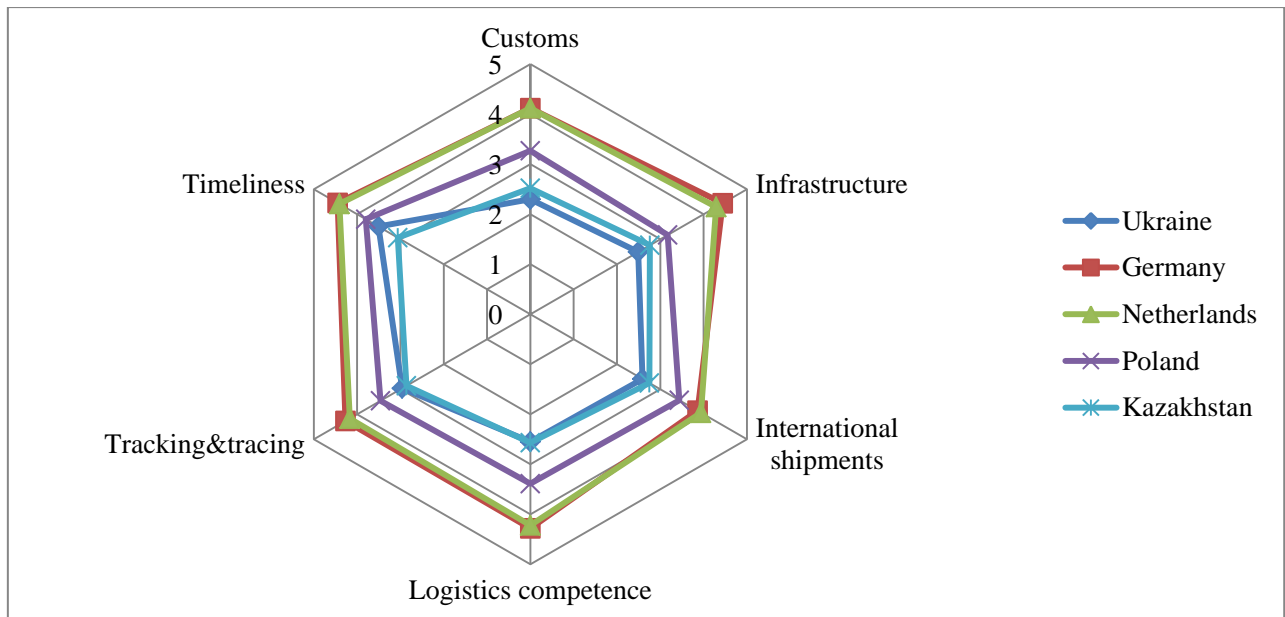
№	Indexes	Ukraine	Germany	Netherlands	Poland	Kazakhstan
1	Customs	2,30	4,12	4,12	3,27	2,52
2	Infrastructure	2,49	4,44	4,29	3,17	2,76
3	International shipments	2,59	3,86	3,94	3,44	2,75
4	Logistics competence	2,55	4,28	4,22	3,39	2,57
5	Tracking & tracing	2,96	4,27	4,17	3,46	2,86
6	Timeliness	3,51	4,45	4,41	3,80	3,06
	LPI	2,74	4,23	4,19	3,43	2,75

Consider performance components that determine the overall rating LPI countries (table 2) [3].

Based on expert assessments of rating “Logistics Performance Index”, we can build the competitiveness radar of Ukrainian logistics (figure 2), which forms the position of each country in total comparative list and allows you to visually evaluate the main strengths and weaknesses, identify such conditions among countries and areas see further improvements.

These countries were chosen to build the competitiveness radar of logistics considering the fact that German and Dutch strategy for the development of logistics infrastructure, in our opinion perfect for Ukraine and Poland – is our closest

neighbour and partner to reform our economy, and Kazakhstan – a strategic partner the formation of trans-European transport corridors.



**Fig. 2. The competitiveness radar of Ukrainian logistics**

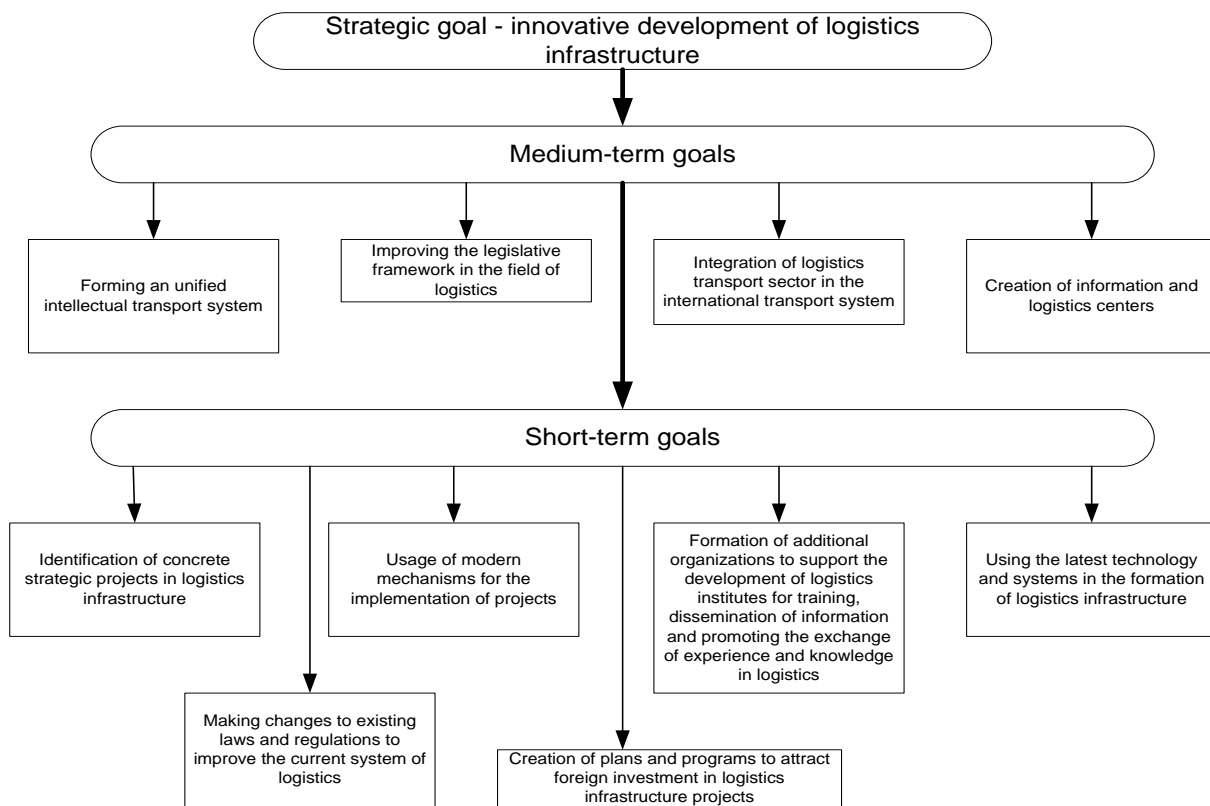
According to Jose Guilherme Reis, head of sector trading practices of the Department of Global Practice Group of the World Bank in the field of trade and competitiveness, LPI helps individuals, defining economic policy clearly compare the results of the country and like it states in the movement of goods between the countries and linkages to global supply chain [4]. The efficiency of logistics of the country depends on many factors, including infrastructure, regulatory framework, policy measures, geography and political economy. Thus, strategy of formation and development logistics infrastructure determines economic development and can be used as driver of many sectors of the economy.

In view of WEF experts, logistics infrastructure strategy should be formed, firstly, within the strategy development of the whole infrastructure, and secondly, given the experience of the leading European countries in innovative terms. Strategy of forming logistics infrastructure represents as a multi-level complex plan consisting of clearly defined objectives, implementation of which is a necessary condition in achieving the strategic goal – development of innovative logistics infrastructure (figure 3).

At the same implementation of short-term goals to achieve further progressive development of innovative logistics infrastructure should be based on clear strategic principles, including:

- analysis of recent trends in innovation and experience with innovative products in the formation of logistics infrastructure;
- search for local and foreign companies involved in the development, introduction of innovative products for sale or use in their activities;

- improving existing plans and development strategies with a focus on innovative future;
- use of innovative technologies and creation of integrated production and transport areas;



**Fig. 3. Strategy of forming logistics infrastructure**

*Source: own research*

- creation of a common information space;
- improving the system of public-private partnerships, etc.

These principles will enable a new way to consider the mechanism of forming relationships that are created in the performance of strategic country's projects. The transition to innovative development will accelerate the rate of achieving desired results, reduce resource consumption on specific tasks, and establish relations between public and private partners.

This mechanism of public-private partnership, in our opinion, is the innovative tools by which strategy of forming country's logistics infrastructure will be effective and successful in carrying feet of various projects in the logistics area and will directly depend on the degree of the complex instruments adjustment.

So, what is also important for the development of logistics infrastructure? Firstly, compulsory basis for the effective operation and development of PPP in the country is an environment that is characterized by stable economic development, closer trade relations, and fair competition and so on. Secondly, formation of a clear framework on this type of cooperation should not be chaotic, it must be preceded by a specific strategy, clearly defined priorities for the use of this mechanism on the basis of the

research and monitoring of the industries development in the country and the importance of their improvement, determining institutional environment support for future projects, monitoring of potential domestic and foreign participants and others. Third, in support of this cooperation should be clearly formulated, transparent legal framework that will define the rights and obligations of the parties will give them confidence in the protection of their interests, etc. Fourth, it must be traced clear hierarchical management in this area necessary condition is not only the availability of relevant bodies dealing with the development of PPP, but also their efficient work, which will be characterized by lobbying interests of certain circles representatives, and impartial attitude to each parties.

This type of relationship stands mostly innovative mechanism projects, as relationships that are based on each individual project, though formed on a common basis, but with its own distinctive features.

The use of this mechanism for the formation of logistics infrastructure will use these advantages:

- use of private sector innovation;
- optimal allocation of risk between the participants;
- optimal allocation of responsibilities;
- improved exploitation of assets;
- optimal formation of life cycle costs and etc.

Public-private partnership is a universal mechanism for solving many problems of different orientation, but the implementation of infrastructure projects using this type of cooperation is the most active, which may indicate the experience of European countries. In Germany, which ranks first place in the world according to index LPI, a public-private partnership actively reflected in the field of road sector and utilities, in the UK – airports, roads and IT-infrastructure, in Greece – airports and roads, in Spain – ports and highways [5].

Peculiarities of German model transport-logistics infrastructure (TLI) is that [6]:

1) based on advanced federal laws and federal laws that clearly establish the powers and responsibilities of participants (companies) that are included in their composition, and define state participation in their implementation;

2) includes both government funding and allocation of federal subsidies, targeted subsidies and loans for investment projects and attract private investment in the transport and logistics infrastructure;

3) creation of transport-logistics infrastructure is always initiated by the state, which not only prepares land for construction, but also actively participates in the design phase of the facility and in the implementation phase of investment in the development of logistics centres.

An example of effective interaction between private and public sector is strategically important building of the so-called «Freight Village» in Bremen. This project represents a huge warehouse, which brings together working of 150 companies. Funding for this project was provided by the State party and those firms that have acquired land in the complex to implement their own activities.

Successful projects are formation of transport and logistics infrastructure in Italy, where one of the largest transport and logistics centres located at the intersection of 5 rail and 4 highways is Bologna Freight Village. This centre provides services for more than 35% of domestic cargo and handling 16% of international cargo, travelling across the country. Bologna Freight Village is a large transport and logistics centre, which includes about 100 national and international transport and logistics companies and customs, banks, postal organizations and cultural institutions [7]. Overall, transport and logistics infrastructure in Italy has developed considerably as a result of the national master plan for transport in 1986, which defined two-tier network “Interport” (TLI objects) (macro places for international transport and national level transport) [8].

The main scope of PPP in the Netherlands is to attract investment in country’s infrastructure. Legislative framework this type of relationship is not, but the regulation and control of contractual relations responsibility of the Ministry of Finance of the Netherlands. Realizing the importance of this type of partnership through joint efforts of country’s government was established in the Knowledge Centre PPP, which aims to create a favourable environment to disseminate relevant information to participants’ cooperation, establish mutual exchange of experience and knowledge.

So, given the experience of Western countries, project of logistics infrastructure is strategically important to achieve not only economic benefits but also social welfare – is a priority in the implementation of infrastructure projects through PPP in Europe and setting up with a system of public-private relations will develop with faster and zoom your own logistics infrastructure to the standards of foreign countries.

## **Part 2. The mechanism of PPP’s implementation in the sphere of forming country’s logistics infrastructure**

Public-private partnership – is based on long-term agreement cooperation between the public sector (e.g. local government or central executive authority) and the private company or employer to provide public services and improving infrastructure. Emphasis is placed on providing quality services, while created for the contract PPP assets since its completion passed into the ownership of the state or municipal partner [9].

PPP is an effective way to implement investment projects, however, it develops very slowly, because the number of completed projects is minimal, and their efficiency – low. To increase the efficiency of this mechanism, partner of Ukraine to implement the objectives of the Program of public-private partnership has become EEF and the World Bank; their experts at the request of the Ministry of Economic analyzed PPP in Ukraine and developed appropriate recommendations for its improvement. The program of public-private partnership in Ukraine helps to create an environment conducive to PPP with five related tasks [9]:

1. Improvement of legislation to create a legal environment that consists of laws and regulations that facilitate the implementation of PPP.

2. Support activities of the National Focal Point of PPP to provide its assistance to local authorities and central executive bodies that seek to improve the efficiency and quality of services and infrastructure improvement through involvement of the private partner.

3. Educating and informing the pilot cities of PPP Program are read to prepare and implement PPP projects, through seminars, conferences and study tours. In addition, organized education programs inform the public about the benefits of participation of private companies to provide public services and infrastructure maintenance.

4. Implementation of pilot PPP projects in key sectors by assisting the pilot cities at all stages of the project from concept to presentation of pilot projects in the market through a transparent and competitive tender. The resulting experience will serve to further improve the environment and processes for the use of PPP in Ukraine.

5. Prevention of global climate change and promote clean energy are cross-cutting task that affects all four of the above objectives. PPP Development Program integrates climate change into all kinds of its program activities at the national and local levels.

Within the framework of knowledge exchange, EEF has prepared and published reports that analyze the specific Ukrainian conditions and give recommendations to create an enabling environment for PPPs in Ukraine, namely [9]:

- 1) diagnostic review of Ukrainian legislation on public-private partnerships;
- 2) problems of legal regulation in the sphere of public-private partnerships;
- 3) methodology for assessment of the project PPP.

According to the World Bank as one of the priorities should be to harmonize concession law is the Law “About public-private partnership”. If you look at the number of implemented projects, 200 of them will be concession and only two – by public-private partnerships. This is due to the fact that concessions law offers creators projects easier way of preparing and simplified evaluation system [1]. In particular, the World Bank experts recommend starting reforming the creation of the National Infrastructure Development Plan (minimum of ten years) and identify possible sources of funding. This will allow officials to properly evaluate the priority projects to choose optimal forms of cooperation of the state. It is also necessary to unify the procedures for the preparation of project documentation, the economic evaluation of projects and their selection. It is necessary to develop a standard contract of public-private partnership, which must clearly state the problems that may arise during the implementation, and the possibility of refinancing. Brake reform of PPP and the lack of clear rules for the valuation of assets, poor quality assessment of fiscal risks vague contractual obligations and financial opacity processes.

Thus, by certain institutions, the state determines the legal “game rules” for all stakeholders, including logistics providers are directly interested in the formation of logistics infrastructure in innovative terms.

Analyzing the activity of 3-PL providers in Ukraine and its relationships with the public sector we can note the following pattern:



1. All types of transport in its operational activities carried out by the company's subcontractors, excluding their direct dependence on the infrastructure level, but indirectly reflected in tariffs, conditions of service, time frame, etc., dictates its party subcontractors.

2. Operational activities of companies is closely intertwined with maintaining optimal relationships with government agencies, international airports, customs and sanitary services, public administration, etc., acting on its own defined conditions and principles.

3. The active ideological part that companies engaged through community councils in ministries and associations focused on the development and maintenance of advanced and important proposals or projects to facilitate the functioning of business and logistics software development in the country.

4. Gradual reduction of initiative on the part of companies and liquidation participate in some councils caused by the reluctance of the public sector to productive dialogue and establishment of feedback and consideration of comments to existing business rules and principles of its existence.

5. Open the reluctance of companies to create more community councils and engage in any other existing organization or business support certain activities due to the belief that such structures are involved in lobbying narrow range of interests and are not prepared to maintain the really important topics of the business environment.

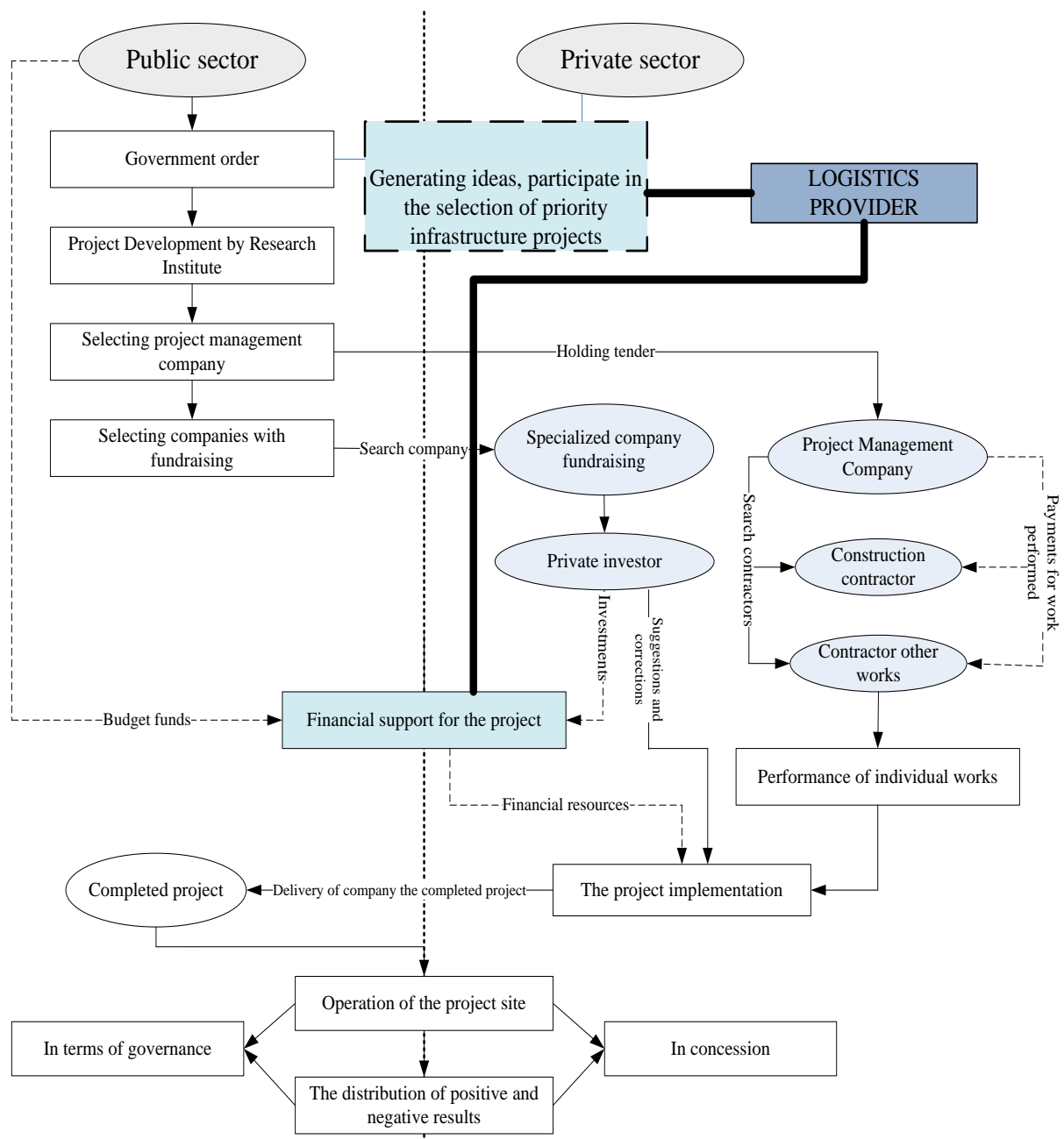
The fact that companies mostly have own transport capacity does not mean that they are not interested parties in the development of infrastructure, because the quality of roads, increasing the capacity of ports, installation of airports and upgrade vehicles will allow companies to expand its customer base, eliminate disruptions in supply, switch to a new level of transport services, while expanding its operations and future prospects have to go perform these operations on its own.

How logistics providers can influence on the country's logistics infrastructure? First – by generating concrete ideas about the necessary changes in legislation to address pressing issues of transport in the country, development of logistics, tax issues, customs, irrationality applicable laws, the wrong choice of priorities of financing infrastructure projects in the country. It is on the latter, the experts urged the World Bank.

In its practice companies repeatedly participated in conferences, webinars with the European Business Association, American Chamber of Commerce or the Ministry of Infrastructure, Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine, while maintaining the theme of logistics activities and the necessary infrastructure support.

Second, – be equal partners of the state in the implementation of infrastructure projects as an investor. But there must be a clear system of relationships which will vary depending on the type of project (figure 4) and define the role of each participant.

Inputs for the implementation of each individual project, in this case in the field of logistics infrastructure is existing state of infrastructure, degree of economic stability in the country, level of innovative development, established system of relationships and so on.



**Fig. 4. The mechanism of project participants cooperation and division of responsibilities**

*Source: own research*

The bonds formed during the project under this scheme are not only financial:

1. Relationships with customers direct results of the project can be provided by the contractual terms of the lease, purchase, use some advantages of the project, depending on the specialization of the project site. In this case, the funds in percentage terms, according to the terms of the concession agreement will be distributed between the participants direct the project.

2. On the basis of the concession agreement between the private and the public sector builds mutual influence participants. State partner than the budget provides tax preferences, state guarantees, preferential conditions for follow-up to the opponent,

institutional support and the private sector, in turn, provides for the use of their own experience, knowledge, innovative technologies, machinery, equipment and facilities companies, own highly qualified staff.

3. Contact government agencies and financial institutions based on direct agreements in respect of credit allocated funding for individual areas and the return of these obligations.

4. Investors of each individual project can act interested third party domestic or foreign organizations – logistics providers, which in this case are the shareholders and the successful implementation of the project can benefit from dividends, favourable conditions for the activity, reduced tariffs and setting terms of cooperation and so on.

5. For the implementation of the project on their own, without the involvement of financial support from public authorities and investors, the private partner – the logistics provider can take a loan under the concession agreement, with the obligatory return of these funds on credit terms.

6. Formation of contract conditions for construction and maintenance involves contractual relations where the project company does not fulfil its own project, and transmits them to a third party.

Based on the survey of logistics providers, have formed the actual implementation of infrastructure projects of interest to both state and market operators' logistics services:

1. The development of ports and maritime transport:

- improvement, renovation and construction of new customs terminals with existing international ports;
- strengthening the capacity of the port of the country, increasing their dredging;
- discuss the possibility of establishing bases for intermediate handling procedures outside the port.

2. The development of traffic management and road transportation:

- identify the most problematic sections of roads in need of urgent reconstruction;
- analysis of planned projects in the reconstruction of road infrastructure and operating performance discussion, corrections and suggestions for the design part.

3. The development of air transport and aviation industry:

- analysis of aircraft of international airlines Ukraine;
- discussion of issues related to the closure of certain terminal at the international airport "Borispol".

4. The development of the railway sector and transport:

- analysis of the major projects of electrification of railways;
- identification of priority areas for investment of the railway sector;
- analysis and discussion of the main issues of cooperation with Ukrzaliznytsia, etc.

5. The development of logistics activities:

- discussion of implementation issues multimodal transport in Ukraine, their legal basis;

- analysis and finding ways to support the development of electronic document management in the country;
- discussion of issues logistician national economy;
- discussion of ways to improve logistics performance index of the country;
- discussion of 5pl-country logistics and so on.

In this context, Ukraine's participation and domestic logistics services operators to implement new ideas in the field of the EU eurologistics can be decisive. Implementation of projects should contribute to significant time savings by reducing road congestion and improving the functioning of railways. Ukraine is promising to participate in infrastructure projects of sea routes (ports in Odessa and Ilyichevsk), Central and South East multimodal axis and Black Sea transport area. The Eurasian transport links is important for development of Eurasian transport bridge in the form of tracks that pass the Chinese seaport Lyanyunhan through central and southern China to Kazakhstan and then through Russia and Ukraine to Europe. In territorial integrated transport and of logistics infrastructure will play a key role multimodal transport and logistics units, logistics centres, logistics platforms [10].

The development of public-private partnerships in different countries was caused mostly need to unite forces various participants. The public sector, which aims to govern and regulate all kinds of relationships, make important strategic decisions do not always have enough strength, experience, security sources etc. rational ideas to solve something really difficult and urgent. This mechanism, although it is a universal versatile in solving problems, but everything depends on good governance. Such developed countries as Germany, UK could do this kind of relationship prestigious and necessary for development, confirming its own development, new ideas and successful projects, and Denmark almost abandoned this type of partnership for freedom of the country from corruption tumours.

In Ukraine, this mechanism works insufficiently. First of all, misallocation of funds does not allow realizing the really important projects and imperfect legal framework and lack of supporting specialized bodies makes it difficult to make the right decisions. From this suffering logistics infrastructure of the country, it wears as long as the public sectors in its round tables not solve those problems and provides for the development of the wrong industry. Only the active support of the private sector, surgery strong companies will be able to change the situation for the better and give a new driving force of positive changes in the country.

### **Conclusions**

For Ukraine to participate in the creation of a single Euro-Asian transport and logistics infrastructure in the context of further expansion of the major transnational axes eurologistics that meets modern requirements is a priority strategic objective. This will increase the efficiency of the national logistics infrastructure capacity (full load warehouse space, volume, capacity, capacity transport infrastructure, matching the level of logistics services to customers); intensive introduction of information

products that promote integrated management of logistics flows of supply chains; staff training, sustainability and Ukrainian economics competitiveness.

The development of logistics infrastructure requires complex influence of many factors, without proper state intervention and which will not be able to achieve synergies. First to form a strong logistics infrastructure in the country should be a clear understanding of the importance of this sector, which may appear in development plans, conceptual regulations, and amendments to existing laws, etc. As it turned out, in this case, Ukraine is far behind the developed logistics States, such as Germany, Great Britain, France, which appears in the open reluctance to consider public projects, and deal exclusively with profitable and economically viable.

Gaps in the system of public-private partnerships seen through the lens of the gaps in the legislative framework, in the absence of appropriate specialized structures that need to support this type of relationship, contribute to its development. However, there is a lack of clear strategy, which would be targeted at implementation of concrete foundations stages, affecting the industry and important areas. This series of problems, which every year is only complemented should gradually extinguished and give positive impetus to the establishment of a genuine strong logistics infrastructure.

This positive transformation is possible only if adequate support public sector on the one hand and the other private. Only together, as the experience of developed countries can reach consensus and adopt the best solution, because the idea business, which tends to develop in our country and on this basis to develop its most, to make it stronger, competitive and attractive for investment and partnership is as important as the state in general. It is a private company with their new view, innovative ideas; knowledge of foreign partnerships will direct the state mechanism in the right direction and the necessary pace. These logistics providers should care about the future logistics and its continuous development, since they no interest in this. The main motion to set this positive transformation and it will grow as “snow layer”, it becomes new participants, proposals and ideas, ways to overcome the problems and plans for future development.

Currently the main important uses of public-private partnership is the development of roads and ports as the partial loss of power and the country, it still has a ways that are transnational corridors and ports of international purpose, and so it is important to eliminate data loss caused artificially, by strengthening existing facilities. This provides an opportunity to integrate the European system of logistics in the field of transport zones expand from the Atlantic to the Black and Caspian Seas, the creation of trans-European transport axes crossing the whole of Europe, creation multimodal transport corridors by sea through the ports that are implemented during the development of pan-European transport and logistics infrastructure and improve communication between the EU and neighbouring countries.

### **References:**

1. Derzhavno-privatne partnerstvo – ne meta, a odyin iz sposobiv yiyi dosyahnennya [Public-private partnership – not a goal but a way to achieve it] // [Electronic resource]. –

Access mode:<http://gazeta.dt.ua/macrolevel/derzhavno-privatne-partnerstvo-ne-meta-a-odin-iz-sposobiv-yiyi-dosyagnennya-.html> (In Ukrainian).

2. Kurochkin D.V. Otsenka efektyvnosti lohystryky po metodolohyy vsemyrnoho banka i ee korrektnost' [Evaluating the effectiveness of logistics according to the methodology of the World Bank and its correctness] // [Electronic resource]. – Access mode: <http://lscm.ru/index.php/ru/po-godam/item/761> (In Russian).

3. International LPI Global Ranking // [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.worldbank.org/en/country>.

4. Indeks efektyvnosti lohystryky 2016 [Logistics Performance Index 2016] // [Electronic resource]. – Access mode: <http://distance-learning.com.ua/indeks-effektivnosti-logistiki-2016-germaniia-snova-lidiryet> (In Russian).

5. Boyko O. Derzhavno-pryvatne partnerstvo: svitovyy dosvid ta perspektyvy realizatsiyi v Ukrayini [Public-private partnerships: international experience and prospects for implementation in Ukraine] // Yurydychna hazeta. – 2013. – № 22. – Pp. 42-43 (In Ukrainian).

6. Shramko Ya.I. Perspektyvy sozdanyya transportno-lohystycheskoy infrastrukturi v Ukrayne s yspol'zovanyem myrovoho opyta [Prospects of transport and logistics infrastructure in Ukraine with international experience] // [Electronic resource]. – Access mode: <http://cyberleninka.ru/article/n/perspektivsozdaniya-transportno-logisticheskoy-infrastruktury-v-ukraine-s-ispolzovaniemirovogo-opyta> (In Russian).

7. Savenko S.V. Razvytye transportno-lohystycheskykh tsentrov v evropeyskom rehyone [Development of transport and logistics centers in the European region] // [Electronic resource]. – Access mode: <http://transportinform.com/logistika/315-razvitie-transportno-logisticheskikhcentrov.html> (In Russian).

8. Kuz'menko A.V. Dosvid ta zakonomirnosti formuvannya svitovoyi transportno-lohystychnoyi infrastruktury [Experience and rules of the global transport and logistics infrastructure] // Zhurnal Naukovyy ohlyad. - № 7 (17), 2015. - Pp. 1-14 (In Ukrainian).

9. Derzhavno-pryvatne partnerstvo: novi mozhlyvosti dlya ekonomichnoho rostu [Public-Private Partnerships: new opportunities for economic growth] // [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.eef.org.ua/ua/mistsevyi-ekonomichni-rozvytok/341-proekt-derzhavno-pryvatne-partnerstvo-novi-mozhlyvosti-dlia-ekonomichnoho-rostu.html> (In Ukrainian).

10. Hrytsenko S.Y. Razvytye lohystycheskoy ynfrastrukturi v Ukrayne [Development of logistics infrastructure in Ukraine] // Visnyk Donets'koho universytetu. – Ekonomika i pravo, T. 1, 2011. – Pp. 30-34 (In Russian).



Izdevniecība “Baltija Publishing”  
Valdeķu iela 62 - 156, Rīga, LV-1058

---

Iespiests tipogrāfijā SIA “Izdevniecība “Baltija Publishing”  
Parakstīts iespiešanai: 2016. gada 30. decembris  
Tirāža 100 eks.



**ALEKSANDRAS STULGINSKIS UNIVERSITY**  
**Business and Rural Development Management Institute**

**INNOVATIONS IN THE DEVELOPMENT  
OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS: MICROECONOMIC,  
MACROECONOMIC AND MESOECONOMIC LEVELS**

**Volume 2**

**Collective monograph**  
**edited by J. Žukovskis, K. Shaposhnykov**

Kaunas, Lithuania  
2016

**UDC 338.242(438+477)**  
**LBC 65.050.9**  
**I - 64**

*Recommended for publication  
by the Academic Council of Aleksandras Stulginskis University  
(26.12.2016)*

**Reviewers:**

**Olga Galtsova** – Professor, Dr. of Economics, Head of the Department of Economics, National and Applied Economy, Classical Private University, Ukraine.

**Natia Gogolauri** – Professor, Dr. of Economics, Head of Faculty of Business, Sulkhani-Saba Orbeliani Teaching University, Georgia.

**Scientific Board:**

**Jan Žukovskis** – Associate Professor, Dr. of Economics, Head of Business and Rural Development Management Institute, Aleksandras Stulginskis University, Kaunas, Lithuania.

**Andrzej Pawlik** – Professor, Dr. of Economics, Head of Department for Entrepreneurship and Innovation, State University of Jan Kochanowski, Poland.

**Olga Chwiej** – Associate Professor, Dr. of Economics, freelancer scientist, Poland.

**Kostyantyn Shaposhnykov** – Professor, Dr. of Economics, Head of Black Sea Research Institute of Economy and Innovation, Ukraine.

**Vilma Atkociuniene** – Professor, Dr. of Economics, Business and Rural Development Management Institute, Aleksandras Stulginskis University, Kaunas, Lithuania.

**Martina Diesener** – Professor, Dr. of Economics, Faculty of Economics and Management Science, Leipzig University, Germany.

**Hélder Ferreira Vasconcelos** – Professor, Dr. of Economics, NOVA School of Business and Economics, Lisbon, Portugal.

**Xavier Martinez-Giralt** – Professor, Ph.D, Dr of Economy, Dean at Departament d'Economia i d'Història Econòmica at the Universitat Autònoma de Barcelona, Spaine.

**Yuri Safonov** – Doctor of Economics, Professor, Professor of Macroeconomics and Governance Department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine.

The authors of articles usually express their own opinion, which is not always comply with the editorial Board's opinion. The content of the articles is the responsibility of their authors.

**Innovations in the development of socio-economic systems: microeconomic, macroeconomic and mesoeconomic levels.** – Collective monograph. – Vol. 2. Lithuania: "Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2016. – 332 p.

# CONTENTS

## 1. MANAGEMENT OF THE NATIONAL ECONOMY: CONTEMPORARY CHALLENGES AND PERSPECTIVES

**Popovichenko G. S., Vasyurenko L. V.**

THE ROLE OF FIXED ASSETS IN THE AGRARIAN ENTERPRISES DEVELOPMENT ..... 1

**Prokopenko I. V., Bosak A. O.**

METHODS OF EVALUATION OF THE INTELLECTUAL CAPITAL OF COMPANIES:  
PROBLEMS OF TYPOLOGIES AND THEIR USE IN MECHANICAL ENGINEERING..... 17

**Смерічевський С. Ф., Клімова О. І., Ахунзянов О. В.**

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО СТРУКТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ..... 34

**Сытник И. В., Степочкин А.**

МЕХАНИЗМ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ  
НАЦИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ  
И СПЕЦИФИКА ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В УКРАИНЕ ..... 51

**Fenenko P. O.**

MERGERS AND ACQUISITIONS DEALS MARKET:  
GLOBAL TRENDS, CHALLENGES FOR UKRAINE..... 68

**Шедяков В. Є.**

СОЦІОКУЛЬТУРНІ ПІДВАЛИНИ СТИМУЛЮВАННЯ  
В ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІЦІ ..... 83

**Shemet T. S.**

FEATURES OF THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION  
OF MONETARY POLICY UNDER THE EUROPEAN INTEGRATION ..... 98

## 2. FORMATION AND DEVELOPMENT OF MANAGEMENT OF TERRITORIES: CLUSTERS, BRANCHES, REGIONS

**Antokhova O. Yu.**

MECHANISM OF REGULATION AND SOURCES OF FINANCING  
OF INNOVATIVE ACTIVITY..... 111

**Bogush L. G.**

THE SUSTAINABLE SOCIAL DEVELOPMENT OF UKRAINE:  
APPROACHES TO BALANCING ITS MULTILEVEL FACTORS ..... 124

**Бойченко Е. Б., Васильчук Н. О.**

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИБОРУ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ФОРМ  
МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА..... 140

**Власова Н. О., Міщенко В. А.**

ОЦІНКА РІВНЯ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ КОНЦЕНТРАЦІЇ  
У РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ..... 155

**Gluschenko L. D., Piliavoz T. M., Lesko O. Y.**

EUROPEAN EXPERIENCE AND UKRAINIAN REALITIES OF INFORMATION  
SUPPORT TO THE PROCESSES OF CLUSTERING IN ECONOMIC ..... 176

**Hrublyak O. M., Karvatskyi M. V., Kutsiak V. O.**

FEATURES OF BUDGETARY REGULATION OF INFLATIONARY  
PROCESSES IN UKRAINE ..... 190

**Кулик В. В.**

АГРАРНЫЕ БАЛАНСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ,  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО РЫНКА..... 205

<b>Кучерова Г. Ю., Кравець О. В.</b> ДИНАМІЧНІ МОДЕЛІ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА УКРАЇНИ .....	225
<b>Lysenko Zh. P., Oleksyn A. H.</b> THE ECONOMIC DEVELOPMENT COMMUNITIES BASED ON THE CLUSTER APPROACH (ON THE EXAMPLE OF MEDICAL AND RECREATIONAL CLUSTER OF CHERNIVTSI) .....	243
<b>Matvieieva Yu. T., Mashyna Yu. P., Opanasiuk Yu. A.</b> SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF ECOLOGICALLY-ORIENTED ADMINISTRATIVE TERRITORY MANAGEMENT SYSTEM IMPLEMENTATION .....	257
<b>Metelenko N. G., Korol S. A., Ohloblina V. A.</b> STATE ANTI-CRISIS POLICY IN THE CORPORATE SECTOR AND GREENING THE ECONOMY – PRIORITY ELEMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE REGION.....	271
<b>Мітал О. Г.</b> ІНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗПОДІЛУ КАПІТАЛЬНИХ ВИДАТКІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ .....	285
<b>Mokiy A. I., Poliakova Ju. V., Kucher R.-D. A.</b> DOMINATING TRENDS AND SECURITY OF INVESTMENT IN AGRO-INDUSTRIAL PRODUCTION OF UKRAINE .....	298
<b>Нечипоренко В. В., Куреда Н. М., Юхновська Ю. О.</b> СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОГО РИНКУ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ .....	311

# 1. MANAGEMENT OF THE NATIONAL ECONOMY: CONTEMPORARY CHALLENGES AND PERSPECTIVES

**Popovichenko G. S.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of Accountancy and Audit  
Luhansk National Agrarian University*

**Vasyurenko L. V.**

*Candidate of Economic Sciences  
Luhansk National Agrarian University*

## THE ROLE OF FIXED ASSETS IN THE AGRARIAN ENTERPRISES DEVELOPMENT

### *Summary*

*The paper deals with the study of fixed assets essence, in a part of their classification; it is suggested to broaden the cluster signs of fixed capitals at their classification, among others to deepen the social and economic nature according the branches and natural and substantial consistence. We studied the state and security of agricultural enterprises as to fixed assets and their use efficiency. Profiting from the alternative fixed assets use is suggested, in particular leasing. For the best information about the enterprise production capacity, we propose to use the fixed assets mobility coefficient, which is a summarizing rate of the capital active part. We come up with the classification of factors affecting the productive facilities utilization at enterprises.*

### **Introduction**

Guarantee of cost-effective agricultural production and food security upgrading in the country depend on availability, application efficiency and resource potential of agricultural enterprises. One of peculiarities of modern agricultural formations functioning is the quantitative, qualitative and structural imperfection of their resource potentials, which was the result of great resource losses during agrarian and land reforms fulfilment and difficult financial condition of enterprises.

The development and formation of different types agrarian enterprises is closely allied with solving organization and economic problems as for raising impact from every spent resource potential unit, its extended renewing, improving of structure and performance in the agro formation activity.

Important factors concerning security of agricultural enterprises are security in reference to permanent assets and management efficiency. In their turn, the timeliness

and the completeness of agricultural operations fulfilment affect the output, the cost price and the enterprise finances.

Despite a big number and diversity of research, the capital security problem at agricultural enterprises is still not enough studied, so are the economic mechanisms and information models of their formation, tangible assets system management, their use and renewal under the market condition.

In this regard, there is a need to conduct the additional theoretical scientific aspects concerning the capital managing system at agrarian enterprises, the evaluation of modern state of planning, the efficiency of permanent assets use and renewal, and the development of modern model as to core funds management at agrarian enterprises. This exactly denotes the research topicality.

### **Part 1. Economical essence of tangible assets and their role in sustainable development of agrarian enterprises**

Fixed assets are the material foundation (basis) of any entrepreneurial business. Without fixed assets (own or rented) no one economic process is put into effect nowadays.

The original cause of many problems in economic relations is contradictions in interpretation of economic terms. This state is above all allied with identification uncertainty in legal system [3].

During the research of this problem, we revealed that they operate with such terms as “fixed assets”, “basic funds”, “capital” in the field of economic efficiency as regards fixed assets. They use in economical publications such notions as “tangible assets” and “basic funds”, therefore there is no consensus about the matter of these notions and it results in serious difficulties in their studies and their use. It is thought, that Adam Smith gave a definition of the basic funds term. He believed that any amount of land and labour products could be considered a fund. When such fund returns interest and provides a benefit to the owner, it becomes a capital. On the opinion of Smith, funds are necessary for creating capital as the material basis. The economic issues regard fixed assets as tangible property that is used in production activity of an enterprise for one calendar year since the exploitation beginning. The standpoint of scientists turns into the idea, that fixed assets are the finite economic resource [7].

Some economists think these categories “basic funds” and “fixed assets” are of different meanings. L.K. Suk [15] and I. Nasarbaieva [8] denote the meaning difference, as “the fixed assets” are the sum total tangible property, and “basic funds” are the sources of fixed capital forming and they are represented in different balance parts: “fixed assets” – in the active one, “basic funds” – in the passive one.

On the opinion of V. H. Andriichuk the money means of physical facilities are the “funds” and the fixed assets are tangible elements [2]. “Fixed assets” are physical facilities, which are the tangible elements and the production and nonproduction assets are their money terms. Considerable part of economists believes that fixed assets are the assets with a long exploitation period and they are mainly used for the whole period of the enterprise existence.

It means there cannot be non-functional assets. Having analyzed the destination of the basic funds, we are to assert that “basic funds” are tangible assets of different sort being an integral part of the production process and establishing the capital.

It is considered that the tangible assets are the real assets, which belong to the enterprise to be used in the production process, or for providing goods, services, leasing them to others or for administrative, social and cultural functioning; their useful exploitation expectancy should be more than one year (or the operation cycle should last more than a year) [12].

We should consider as the tangible assets such enterprise assets, which participate in several operation cycles without losing substantial features, depreciate their value matching a portion of the cost to the revenue that is generated, their use term should last more than a year and the enterprise expects to benefit from their use [3].

We should understand “basic funds” as an economic form of labour means functioning, which are under condition of specified manufacturing method and property truck, serve more than one year, are gradually used in the manufacturing process and gradually match their cost to the generated revenue in the value depreciation.

The recovery of expenses process as for basic funds is performed in their circulation cycle.

At that, the basic funds which influence directly on the labour subject (tools, equipment, and machines) belong to the active part of the basic funds. Basic funds, providing production process (buildings, constructions) belong to their passive part. In turn, in the case of the participation in manufacturing, both active and passive basic funds are called the basic production assets. At that is to say national tax legislature acknowledges manufacturing assets as basic assets [12].

Apart from the use term of 365 days and value of 6000 UAH notation “basic assets” agrees with its economic comprehension, primarily as stocks of materials and capital. Nevertheless, if stocks of materials are not used in economic activity, we do not consider them as basic assets; we consider them “nonproduction assets”.

In such consideration, it is traced one more economic comprehension characteristic, which considers as the assets only the stocks of materials with a service period not less than a year. However, not only they can be “nonproduction assets”, so can be real assets that are used less than one-year period and are called inventory. This is another corroboration of the fact, that the use of the term “basic assets” exceptionally in the economic theory understanding is incorrect [12].

It is fact that “fixed assets” are the cost expression of basic capital and “basic funds” is a real tangible form as to means of labour, which is the difference between these terms in the economic theory.

In the definition of the term “fixed assets” that is contemplated in the paragraph 4 of the Accounting standard 7 there is no reference about the cost expression of tangible assets that are acknowledged as fixed assets [13]. However, it might be done because the indication on assets in this case contains already the cost conception.

We classify fixed assets according to their function, branches of economic activity, real character, use, belonging and types. We differ production fixed assets according to their function, when they participate directly in the production process or

advantage its fulfilment (buildings, constructions, power machines and equipment, working machines etc., which are used in the field of material production). The nonproduction fixed assets, which do not participate in the production process and exist mainly for domestic and cultural needs of workers meeting. We mean here buildings, constructions and equipment, which are used in non production sphere for satisfaction of domestic needs of workers. Nonproduction fixed assets are not means of labour, but they are also used for a long period, maintaining their original form and gradually losing their value as far as deterioration. Therefore the idea of “fixed assets” does not agree with the conception “means of labour”, as to the structure of fixed assets belong nonproduction assets as well [6].

Permanent assets are a part of production capital. That is why such assets are called “the capital”. In the economic theory, they consider the capital investment as the permanent assets, which participate for a long period in the production process and are estimated at money means. Terms and intensity of fixed capital exploitation are defined as functioning period.

Therefore, in the accounting the term “basic funds” not only may be used but also is to be used simultaneously with the term “fixed assets”.

There is no significant difference between them and they are used related to the same objects.

We consider the terms “basic funds” and “fixed assets” can be used in economic analysis, because as the economic category they are a part of the basic capital, which forms means of labour. However, a term “fixed assets” has a correct definition, as it can unite all three comprehensions (“fixed assets”, “basic funds”, “capital”) and has full and detailed information about labour means [12].

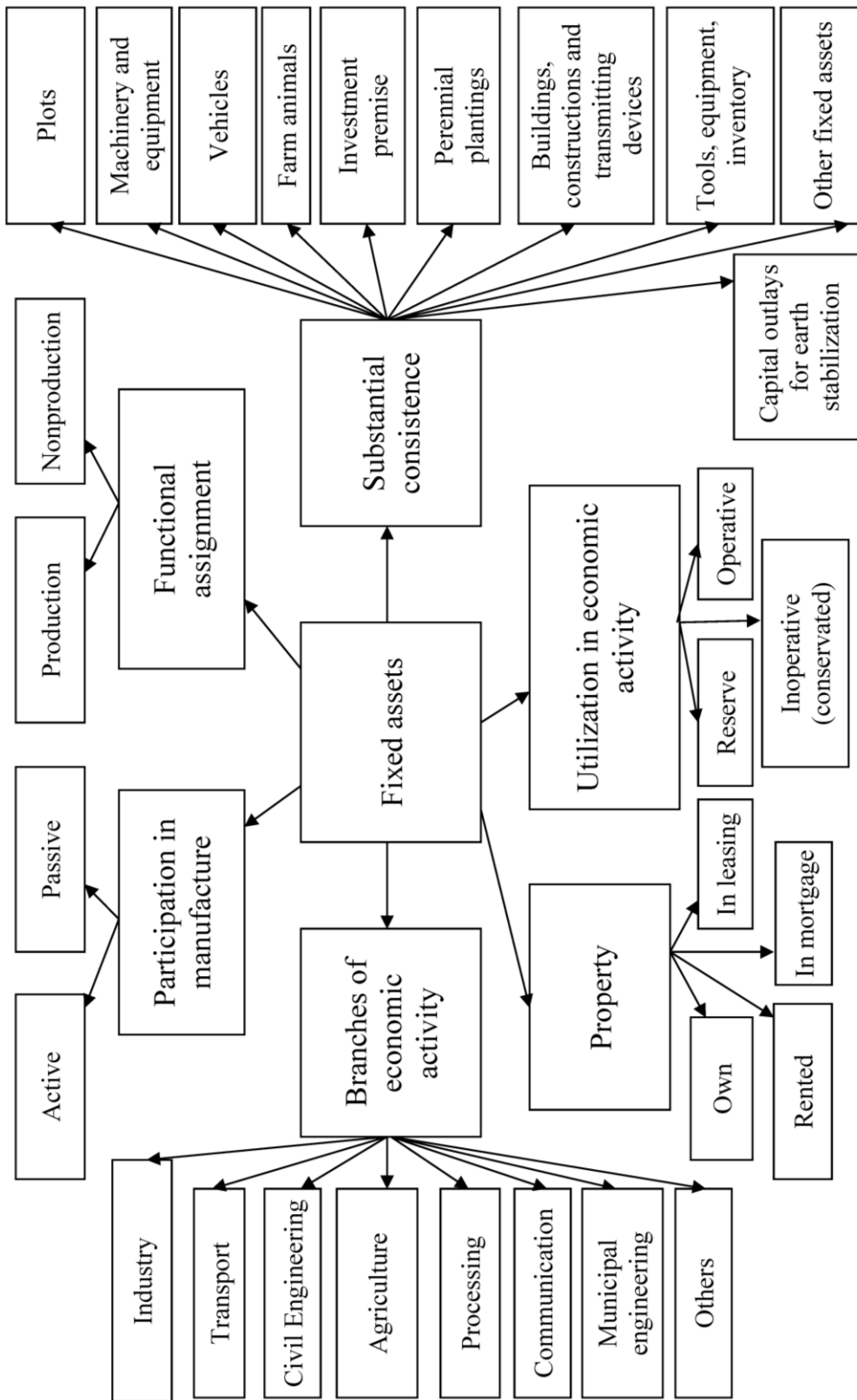
We suggest the classification with extended group norms as to fixed assets, besides it is deepen the social and economic nature according the branches and natural and substantial consistence (Fig 1).

A big number of labour means are a part of permanent enterprise assets. The qualitative composition affects the enterprise development as well as their rational correlation, because the production level and rate depend on their use accuracy. Tangible assets also influence on raising of the labour productivity. Depending on functional assignment and manufacturing process participation, they are divided into the tangible assets of productional and non-productional purpose [9].

The economic sence of “fixed assets” consists of the fact that they are the measuring instrument of labour process development in agriculture, they form complex mechanization and automation level of production, provide quality and timely fulfilment of agricultural operations an so affect the labour productivity.

It is also possible to state that basic production funds are a part of fixed assets, which participates in the production process, operations fulfilment and providing service, execution the labour activity during a long period, keeping its natural form. The cost of main permanent assets is transferred gradually on the produce, in parts, as far as it is used. Capital assets are renewed by means of capital investment.





**Fig. 1. Classification of fixed assets**

## **Part 2. State and financial security of agrarian enterprises as regards fixed assets**

The fixed assets analysis helps along the determination of enterprise security in whole, the most rational and effective utilization of the assets on each allotted work.

During the study of fixed assets utilization, we conducted questionnaire design, which enabled to determine the fixed assets state at the enterprises and permits to suggest the improving means. The questionnaire was sent to 300 enterprises of Luhansk region with different form of organization and specialization. Only 50 of them returned filled in.

In the questionnaire participated the following enterprises: "Stepove" Limited Partnership, "Slobozhanske" Limited Partnership Agricultural Farm, "Agrosvit" Limited Partnership, "Kolos" Limited Partnership, "Semenovod" Public joint-stock company, "Zhovten" Private Enterprise, "Dnipro" Private Enterprise, "Braty Yeliseievy" Farm, "Kolosok" Farm, "Agroton" Private joint stock company, "Luhansk seedage station" Private joint stock company, "Lisne" Agricultural Limited Partnership, "Dibrova" Agricultural Limited Partnership, "Pravda" Agricultural Limited Partnership, "Zlagoda" Limited Partnership, Farm "Viktor", Farm "Reinhard", Farm "Lobasove", Farm "Soiuz", Private Enterprise "Derkul", Private Enterprise "Provallia", Private Enterprise "Agro", Private Enterprise "Levchenko", Private Enterprise "Kyienko", Private Enterprise "Urazovo" and others.

The data cited show that the enterprises are of different specialization. Limited partnerships are ex-collective farms, that is why their specialization is diverse. Public and private joint-stock companies specialize on production and processing of agricultural products, self-employed persons busy themselves with different activities, but more than 50% of them are engaged in sales. Only farms are engaged in plant-growing.

We established facts, that 60% of interviewed enterprises are in need of own mobile assets, 18% agree to have co-ownership with other enterprises, 14% need and have a wish to get service of soil tillage by others and only 8% can be satisfied with renting or leasing belongings. This is a striking illustration that 40% of interviewed enterprises have no costs for purchasing own mobile fixed assets, which are not cheap nowadays.

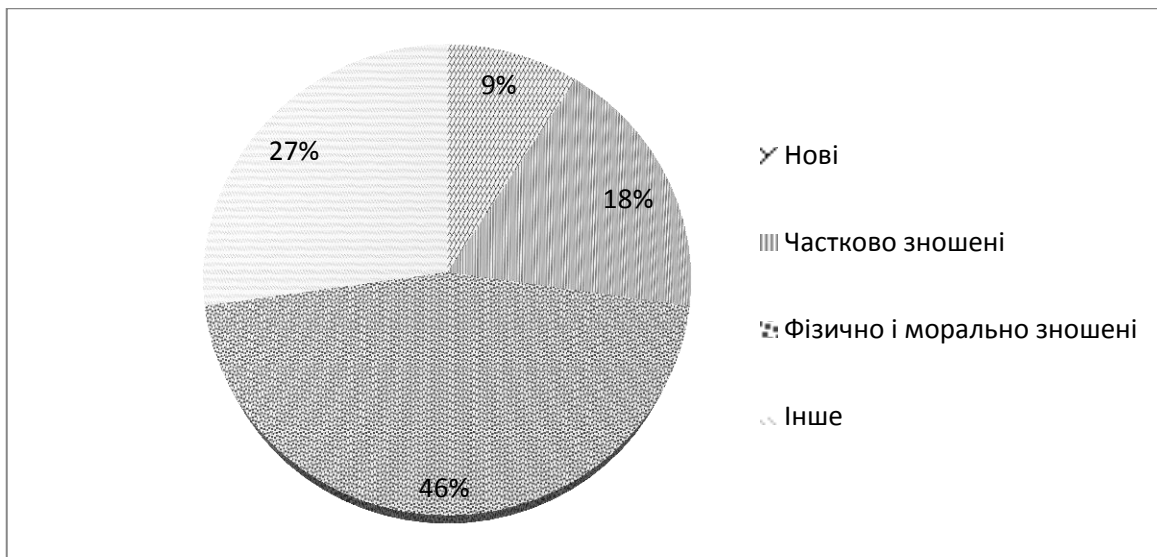
Taking into consideration the economic situation in the country, not every enterprise has costs for purchasing such machinery.

The enterprises need dimensioned reforms at providing material and technical resources for production, sales, service and utilization.

Regarded in this light the active state participation in the modification of pricing tendencies, establishing equivalence in interbranch change is necessary.

Fig 2 illustrates the state of fixed assets and new mobile fixed assets requirements.

According the data, 50% of the fixed assets are abraded, 16% are abraded physically and are in moral depreciation, and only 22% of the fixed assets at the enterprises are new. Almost all these assets belong to the private enterprises. Limited partnership operates with physically and intellectually worn out assets, because they unfortunately have no costs to buy the new ones.



**Fig. 2. Data of interviewing about fixed assets state at enterprises**

Where

Нові – new

Частково зношені – partly abraded

Фізично і морально зношені – abraded physically and morally

Інше – other

The data of questionnaire confirm that 64% of interviewed enterprises are in need of new fixed assets. It means that every second enterprise is not satisfied with the fixed assets state and need renew them. All these facts demonstrate that every second enterprise needs capital expenditures being unfortunately uninviting for investors.

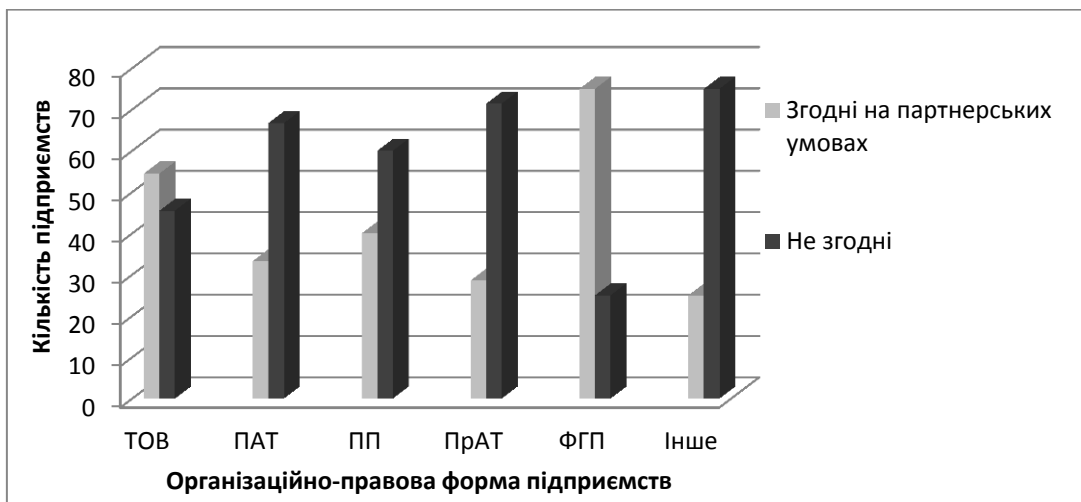
For these reasons, 52% of enterprises are ready to give their mobile assets to short lease for obtaining additional resources or agree to provide services using mobile fixed assets; these are 56% of respondents.

*Table 1*

**Calculation of leasing profit of agricultural enterprises**

Machinery name	Cost, thousand UAH	Monthly amount of depreciation, thousand UAH	Rent cost, thousand UAH	Rent profit thousand UAH
Grain combine «John Deere» 1048	1831,8	10,72	20,0	8,28
Corn combine «Burgon» Б 410	1250,0	6,7	15,0	6,3
Grain combine «Slavutich» КЗС-9-1	580,0	3,9	10,0	3,1
Total	3661,8	21,32	45,0	17,68

The data submitted in the table show the calculation of profit received from fixed assets leasing. We recommend the enterprises not only to earn using their mobile fixed assets for providing additional services like tillage, plant and animal processing, transport etc., but to save on procurement of own fixed assets, as the majority of machinery and equipment are designed for large farms and permanent operating. Only large farms or corporations are able to purchase and to serve this machinery. We recommend other farms to buy fixed assets in partnership with neighbour enterprises. It can lighten the financial expenditures of each enterprise and improve fixed assets condition; as a result, the enterprise production can get better. Fig 3 demonstrates data about agreements of enterprises with neighbours' enterprises as for purchasing fixed assets in partnership.



**Fig. 3. Analysis of the interview data about agreement of enterprise to purchase mobile fixed assets together with other enterprises**

Where:

Кількість підприємств – Quantity of enterprises

Організаційно-правова форма підприємств – Legal form of enterprises

Згодні на партнерських умовах – Agreed for partner purchase

Не згодні – Not agreed

ТОВ – Limited Partnership

ПАТ – Public joint stock Company

ПП – Private enterprise

ПрАТ – Private joint stock Company

ФГП – Farms

Інше – Others

The data prove that almost 59% agree to buy new mobile assets in partnership with other enterprises. Most of them are farms, which have no need in high-powered machinery and limited partnerships, which want to save their finances.

### **Part 3. Utilization efficiency as to fixed assets at agrarian enterprises**

One of the most relevant tasks, which are to be solved nowadays by a modern enterprise owning sophisticated, expensive in service equipment, is a necessity to

provide its safety and operating efficiency. The point of solving this problem is introduction of management system as to production funds and assets, which are integral parts of production process and allow increasing the productive capacity at the expense of modern information technologies use without new equipment purchase.

The intensity betterment in the equipment utilization can be also reached by the introduction of high-capacity machinery with high productivity and comparatively low energy consumption [11].

The intensity betterment in the equipment utilization facilitates time-out and preparation time decreasing; the operational time will increase. It is reached by the production organization improvement through the measures for the production instrument extension. Because of rational methods and techniques implementation during detail making on the lathe, the time for the technique complex fulfilment decreases [11].

Long experience proves that every farm has significant reserves as to upgrading the efficiency of fixed assets utilization and the economic efficiency of agriculture as a whole.

The enterprise productive capacity is inseparably linked with the active part of fixed assets, chiefly with operating machines and equipment. Productive capacity depends mainly on the fixed assets structure.

The principle ways of upgrading the productive capacity at an enterprise are:

- full utilization of machinery and equipment in the manufacturing;
- raising of the factor as to equipment operation removability;
- out of time liquidation;
- decreasing of introduction terms as to new production facilities;
- production intensification;
- time curtailment as to fixing and checkup of the equipment;
- implementation of progressive techniques;
- economic stimulation of the better machinery utilization.

The enterprise productive capacity is inseparably linked with the active part of fixed assets, chiefly with operating machines, lathes and tools. The enterprise (subdivision) productive capacity is its potential ability to produce the maximal product quantity per time unit for the date established, with the use of organized means of labour aggregate, which an enterprise owns, their development and adaptation level [14].

We should not identify the notions “productive capacity” and “productive program”. Unlike the productive program, which characterizes the adaptation level of capacity in the plan period, the productive capacity indicates the possibility of maximal output at desired organizational and technical conditions.

The enterprise capacity like the production plan is denoted in the same dimension units. The dimension units are stipulated for the character of production and branch attribute. In majority, the natural and cost parameters are used. At a broad spectrum of output, the capacity can be denoted only by the cost parameters. As a rule, the capacity is denoted by two parameters: a numerator is the natural parameters on the

kinds of production and a denominator is the cost parameters. We differentiate such kinds of the enterprise capacity: the project one, the sequenced-flow one and the reserve one.

The fixed assets have a direct relation to the indices of material base at an enterprise. This notion was broadly used earlier and is used now.

Material and technical basis at agricultural enterprises consists of:

- own productive fixed assets (buildings, constructions, vehicles);
- rented productive assets (buildings, vehicles);
- not valuable and perishable goods.

Thereby, the fixed assets have a crucial role in the establishing material and technical basis at enterprises and are the essential part of their property [14].

The identification of productive capacity is acceptable as for agricultural so for industrial enterprises. The peculiarity is only in the fact that most of the agrarian enterprises are diversified and produce often ten of even more sorts of goods. Under the circumstances, the problem as to the identification of productive capacity becomes complicated. However using economic and mathematical methods, we implement assigning the optimization and correlation regressive problems, which algorithm includes all kinds of resources acting in the agricultural production and normative or desired efficient factor from these resources. As a result, we identify possible annual agricultural output in its diversity. Namely, it can characterize the productive capacity of diversified agricultural enterprises [10].

The magnitude of productive capacity at an enterprise is formed being influenced by many factors. The main are:

- nomenclature, spectrum and quality of output;
- quantity of equipment, extent and consistency of industrial premises, possible operating time fund as for machinery utilization and annual household use;
- progressive technical and economical norms of productivity and machinery utilization, norms of output obtaining, endurance standards of the production cycle and labour-output ratio (including service provided).

The means of the effective capacities use are the same as the fixed assets use. It is worth only to emphasize that for the drastic alterations as to improvement the level of capacities use, most of the enterprises have to overcome the downswing as soon as it is possible, to stabilize and gradually raise the production volume, to guarantee the produce competitiveness for better demand in the native and world market [10].

Productive capacity of enterprises is credited with operating machines and equipment. It depends greatly on fixed assets structure.

For the best informing about the state of production capacity at an enterprise, we suggest to use the mobility coefficient of the fixed assets. It is the resumptive index of the assets active part, which affects directly the enterprise capacity. It means that the higher the assets mobility level is; the higher is the enterprise capacity level.

This index is calculated in such a way:

$$C_m = 100 / \sum S_w (2 n - 1),$$

where  $C_m$  is the mobility coefficient of the fixed assets

$S_w$  – specific weight of the fixed assets in their structure

n – ordinal number in the ranged raw.

Classification of factors affecting the magnitude of productive capacity at an enterprise is made on their detailed elaboration signs. Distinctive feature of these factors is the necessity of capital investments for taking measures caused by them.

Such factors affect the magnitude of productive capacity at an enterprise [14]:

1. Technical factors:

- quantitative composition of basic funds and their structure;
- qualitative composition of basic funds;
- mechanization and automation level of technology processes;
- output quality.

2. Organization factors:

- specialization, concentration, production cooperation level;
- production organization, labour and administration level.

3. Economic factors:

- forms of labour remuneration and stimulation.

4. Social factors:

- qualification level and professionalism of workers;
- educational level.

Factors that influence on production facilities utilization look differently. These factors have an organization character; do not call for capital investment into the main production and can be divided according the content into social-economic and organization-technical; according the origin location into internal and external.

The main factors that influence on the equipment utilization level are:

- improvement of service organization at the production;
- raising of quality and planning organization;
- technical development at enterprises and technological planning of the equipment load rating;
- extended introduction of modern progressive forms into the labour organization, improving of financial stimulation;
- upgrading of equipment utilization;
- upgrading of the machinery park through the rational allotment of provided equipment and reallocation of underused equipment;
- raising of the equipment removability coefficient;
- shortening of idle time over reparations.

Taking into consideration above-listed characteristics, we created the classification of factors that influence on the production facilities utilization. In general, classification of both types is presented in tab. 2

Classification of both types represents the theoretical analysis of qualitative and quantitative factors for efficiency raising in the use of production facilities. The analytical evaluation effectiveness depends mainly on the justification of the indices system; using them, we can determine the level of intensity of production facilities utilization.

Herewith the development of the indices calculation methods is of great importance as well as the means of standards determination for every index. The

indices system is the interconnected indices complex, which provides the whole quality estimation of the state and reserves exposure as to upgrading of the production facilities intensive utilization.

Table 2

**Classification of factors, affecting production facilities and their utilization**

Factors that influence production facilities magnitude	Factors that influence production facilities use
Quantity of machinery (workplaces) and their technical level	National economic demand of a product
Wear rate of investment goods	Material and technical facility at enterprises
Production area size	Providing with working staff at enterprises
Proportionality rate in machinery groups throughput	New facilities complex implementation
Progressive technology	Providing with energy resources
Mechanization and automation	Machinery park structure
Materials quality, perfectibility of the produce constructions, upgrading the rate of unification and standardization	Above level reparation standstill
Innovation implementations	Upgrading of equipment operation interchangeability
Machinery adaptation level by workers	Production service organization
	Improvement rate of production planning and machinery loading
	Labour organization and stimulation
	Cooperation organization as to facilities utilization

Now the rate of the production facilities utilization at Ukrainian enterprises in the majority of industries, above all in agriculture, reaches less than 50% and the project facilities are not put into operation in standard time as a rule [1].

Observing the internal production reserves as to upgrading of the acting production facilities utilization, we should emphasize that they are divided into the extensive and intensive ones.

The extensive ones include the raising reserves as to available time within the limits of the secure fund. They include elimination of the intra shift and whole day idle time and shortening of the planned repair duration. The group of intensive reserves includes measures for the full machinery loading in the time unit, the upgrading of workers qualification and on this basis better use of the machinery productivity, raising of the produce output etc.

The increasing of the production facilities may be reached through [14]:



- Implementation of the new workshops and broadening of the acting ones;
- Reconstructions;
- technical reequipment of production;
- organizational and technical measures, among them:
- increasing of operating hours;
- product range change or labour intensiveness decreasing;
- technological equipment utilization on the leasing terms with the restitution according the leasing agreement.

Nowadays the national economy needs the improvement of organization as to intensive utilization of production facilities.

The organization of intensive utilization of the available production facilities is an important factor of economic growth where not only raises the efficiency of the used intense resources, but raises its importance in the increase of output, in other word the resource saving becomes the major source of the output increase.

The organization of intensive utilization of the production facilities should be carried out adjusted for the aggregate action of both interconnected factor groups, which stipulate for the possibility of the most intensive facility resources functioning (in time of their loading increasing) and which affect their intensive output growth (decreasing of machinery capacity).

The determination of the organization level in the intensive use of the production facilities stipulates the necessity of justification its evaluation criteria. As this criterion can be considered the minimum gap between the utilization levels of the facilities and the equipment which form the machinery system at the enterprise [14]. Therefore, the less the gap the higher is the organization level in the use of the production facilities.

The organization problem as to intensive use of production facilities at acting enterprises embraces a wide circle of questions. It stipulates the necessity to solve one in two tasks: first, the reserve mobilization in the raising the facilities proportionality through the upgrading the machinery system construction at the subdivisions and at the whole enterprise: second, the rational production facilities use through the improvement of the economy mechanism and the financial stimulation system.

Economically rated stimulation of the intensive facilities use is ensured by the normative distribution of profit or income. This is the acting economic instrument of inner reserves mobilization for raising output and improving all technical and economical indices of the enterprise activity.

For further production facilities enlargement and their better utilization, it is necessary:

- to shorten standstills in the park of major technological equipment;
- to raise funds security through the implementation of the new, more progressive machinery and technologies;
- to modernize the operating park of major technological equipment;
- to deepen specialization and to widen cooperation [1].

The major ways for upgrading the utilization of the production facilities at enterprises are:

- full utilization of the machines and equipment in the production process;
- increasing of the interchangeability coefficient in the equipment operation;
- standstills liquidations;
- shortening of time for the new facilities development;
- output intensification;
- shortening of the routine maintenance;
- implementation of progressive technological processes;
- financial stimulation of the better equipment use.

The production facility may increase owing to the impact of factors affecting the output increasing of both technological outfit and personal workstation. It can be represented as the labour-output ratio. If we know the labour output ratio and structure as well as quality of conformance to the machinery park structure and personal workstation, we are able to determine the possible output gain due to the growth reserves use; when the production facilities of the subdivisions and the whole enterprise increase these reserves [14].

All these factors are unified by the necessity of the capital investments.

Table 3

**Major means of production requirement  
at Luhansk region’s agrarian enterprises**

Showing	Fixed assets Total	Including			
		buildings, constructions, transmitting devices	machinery and equipment	vehicles	tools, devices, inventory
Availability of major fixed assets, million UAH	1725,1	541,3	776,7	281,9	125,2
Standard requirement for 1ha agricultural lands, UAH	6844,6	2149,2	3080,1	1115,7	499,7
Fixed assets requirement, million UAH	5246,4	1647,4	2360,9	855,2	383,0
Fixed assets structure, %	100,0	31,4	45,0	16,3	7,3

The dimension of the major investment goods at agrarian enterprises of Luhansk region is calculated based on their normative requirement grounded by the National

Scientific Centre “Institute of Agrarian Economics”. We calculated this dimension requirement in the major investment goods at the agricultural enterprises of the Luhansk region in account of cultivation 766,5 thousand ha of arable land (tab. 3)

On the assumption of the normative requirement in the means of production at the agrarian enterprises of Luhansk region, we determine general capacity of the capital investment for the labour means renewing. We computed that the requirement in the capital investment at agricultural enterprises of Luhansk region reaches 3521,3 million UAH [4].

The negative aspect as for the means of production renewing is the depreciation charges deficiency. Specific weight of depreciation taken together total of production costs makes up 4.5 – 6%. At that, about 80 % of depreciation charges are directed to the replenishment circulating assets, not to the destination. Financial performance at the majority of agricultural enterprises and lack of control as to the depreciation fund use are conditioning factors of its fiscal character [4].

### **Conclusion**

With the view of effectiveness increase, competitive ability of a product and services based on the implementation of the scientific and technical progress achievements, the enterprises should develop effective forms of production economy and management, initiative and executive discipline on every worksite. All technical and economical showings depend on the rational utilization of the enterprise property: production output, its cost value, labour efficiency, profit, earning capacity and financial state.

At the time of study, it was found out, that more than 50% of all fixed assets are old-fashioned; that is why the showings of economic efficiency as to the agricultural enterprises activity are not satisfactory; the earning capacity of the fixed assets does not reach even 15%, that influences greatly on the efficiency of enterprises activity.

We suggested the classification of factors, which affect the production facility size at an enterprise and which is made based on their particularization. The requirement in capital investments unites these factors. Taking into consideration the mentioned signs, we made out the classification of factors affecting the production facilities utilization at the enterprises.

Reasoning from the normative requirements concerning fixed assets at the agricultural enterprises we determined general investment volume for renewing of labour means. We computed that the capital investment requirement at the agrarian enterprises in Luhansk region is 3521,3 million UAH.

We consider that the necessary directions at the material base renewing are first, cost investment into the purchase of the new technologies and the technical retrofit. Only such measures fulfilment may secure the way out of the crisis for the agrarian sector of Ukraine and prospective for going to the international level being an agriculturally developed country.

## References:

1. Analysis of production facilities use at an enterprise: [e-resource]. – Access: [http://www.nbuiv.gov.ua/portal/soc\\_gum/sre/2011\\_1/185.pdf](http://www.nbuiv.gov.ua/portal/soc_gum/sre/2011_1/185.pdf).
2. Antish O. M. Major principles as to the efficiency upgrading by the property management at an enterprise: [e-resource]. – Access: <http://conferences.neasmo.org.ua/node/819>.
3. Gaiduchok T. S. Forming and utilization of fixed assets at agrarian enterprises of Central Polissia: Abstract of a thesis for obtaining academic degree of candidate of science: 08.07.02 “Agricultural economics and Agro industrial complex” / T. S. Gaiduchok – State Agro ecological university – Zhitomir, 2005. – 20 p.
4. Dovgaluk N. V. Determination methodology and analysis methods as to economic efficiency of fixed assets utilization and renewing in the agrarian sector of economy. [e-resource]. – Access: [http://archive.nbuiv.gov.ua/e-journals/eui/2010\\_2/10dnvase.pdf](http://archive.nbuiv.gov.ua/e-journals/eui/2010_2/10dnvase.pdf).
5. Yermakov O. Development problems of Agro industrial complex in the country / O. Yermakov // Agro industrial complex economy. – 2006. – №10. – P. 12-13.
6. Kolestchuk O. Economic estimation of the state and renewing planning of the fixed assets at machine building enterprises: Abstract of a thesis for obtaining academic degree of candidate of science: speciality 08.00.04 “Economics and Management of enterprises (on kinds of economic activity)” / O. Kolestchuk – Lwiw, 2010. – 21 p.
7. Nasarbaieva I. Non-negotiable tangible assets: acknowledgement and classification / I. Nasarbaieva // Collected articles of systematized legislation – 2011, № 4. – P. 15-22.
8. Nasarbaieva I. Operations with tangible assets: comparative analytical digest / I. Nasarbaieva // Collected articles of systematized legislation – 2011, № 4. – P. 28-34.
9. Pidlisetskyi H. M. Upgrading of agrarian production security as the basis of its efficiency increasing / H. M. Pidlisetskyi, M.M. Mohilova // Economy in Agro Industrial Complex. . – 2009. – № 12. – P. 21-28.
10. Podriadov D. S. Improvement of mechanisms as to forming and effective utilization of major fixed assets at agrarian enterprises: Abstract of a thesis for obtaining academic degree of candidate of economic science: speciality 08.00.04 “Economics and Management of enterprises (on kinds of economic activity)”/ D. S. Podriadov. – Kherson, 2012. – 21 p.
11. Popovichenko H.S. The directions as to the efficiency raising as to fixed assets utilization at the agrarian enterprises / H. S. Popovichenko // Scientific research of Poltava State Agrarian Academy. Issue 2 (5) – T. 2. – Poltava: PSAA. 2012. – P. 236-241.
12. Popovichenko H. S. Basic “assets” or “funds”? / H. S. Popovichenko // Development management: Ukrainian national scientific practical conference, 8-10 December 2010 – Kharkiv : Kharkiv National Economic University. – 2010. – № 20 (96). – P. 137-138.
13. Accounting Standards № 7 “Tangible assets”, Ratified by the order of Ministry of Finances of Ukraine from 27.04.2000. № 92 // “Accounting”. Statute-roll, 2007. – № 2. – P. 36-38.
14. Rodionov O. V. Forming of financial security at an enterprise: monography / O. V. Rodionov, S. I. Spivak, N. V. Tertychna, O. S. Bondarenko, H. S. Popovichenko, I. M. Manko. – Luhansk: Publ. “Noulidzh”, 2011. – 248 c.
15. Suk L. Estimation of fixed assets / L. Suk // Accounting № 5. – 2003.

**Prokopenko I. V.**  
*Postgraduate Student at Department of  
Management and International Business*

**Bosak A. O.**  
*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Deputy Head of Department of  
Management and International Business  
National University "Lviv Polytechnic"*

## **METHODS OF EVALUATION OF THE INTELLECTUAL CAPITAL OF COMPANIES: PROBLEMS OF TYPOLOGIES AND THEIR USE IN MECHANICAL ENGINEERING**

### ***Summary***

*Methods of evaluating the intellectual capital of various kinds are widely used in industrial enterprises. Due to this, a problem of typology of these methods and choosing a specific method to use is taking place. This article provides an overview of the world famous methods of evaluation of intellectual capital and its components. Specific methods developed by local authors for use in mechanical engineering companies are reviewed. The author's typology of evaluation of methods of intellectual capital is formed. Advantages and disadvantages of the use of certain methods in the practice of domestic companies are allocated. The comparative analysis of methods for evaluating the intellectual capital by chosen criteria is performed. Threats of inadequate application of methods of evaluation of intellectual capital in mechanical engineering companies are identified.*

### **Introduction**

There are quite a lot of methods of evaluation of intellectual capital (IC); they differ in their approaches (cost, revenue, market) measurement methods (quantitative, qualitative, combined, integrated indicators) and in object of research (IC and its components – human, organizational and consumer capital). The method depends on many factors, some of them are situational and often a situation arises where a large mechanical engineering company forms method of evaluation of IC and attracts for this relevant specialists (experts), and in that time the environment significantly changing or the business development strategy is being modified. Unfortunately, there is no universal method of evaluation of IC and/or its components, therefore we have to push out from the need of use of different partial methods depending on the goals, which now the company is facing at the moment, its resources and external environmental effects. The exception is, perhaps, preparation the company for sale – in this case methods of market capitalization are using for the definition of difference of value of real assets of the company and its market valuation.

K.-E. Sveiby on his personal website provides an overview of methods for measuring IC and keeps it updated. The scientist groups all methods in 4 categories, and the approach he practices since the early 2000s. And if since that time the number of recognized methods for assessing IC doubled in quantity (from 23 in 2000 to 42 in 2009), then the approach to their grouping, developed by K.-E. Sveiby based on works of his predecessors, has not changed [1; 2]. The most common typology of methods of evaluation of IC is their separation into direct measurement methods, market capitalization methods, return on assets methods and methods of counting scores so far.

In each of these groups there are many methods of copyright works, which are enshrined in the form of brands and have wide commercial use. One of our goals was to analyze these methods for the application in practice of domestic engineering companies and identify potential problems in their application. In domestic practice, there are also specific methods for evaluation of IR that are modifications of classical methods from methodological apparatus deployed to the needs of enterprises in specific areas. Mechanical Engineering is one of the problem areas for evaluating IR because it has a large property base, significant assets of various types, which are often not used for that purpose and long life cycle products. In addition, there is the problem of training specialists who possess modern methodology of evaluation IC and its individual components, as well as managers who understand the importance of their use and development business.

Creation of a complete typology of evaluation methods IC is very difficult, because to consider features that do not fit into the model of hierarchical division of objects into subsets. Most existing methods of assessment have a dual nature: use cash and Coefficient (ballroom) evaluation and/or display characteristics of individual components of the IC together with its total value.

### **Part 1. Review and assessment methods of typology of intellectual capital**

The most common and one of the first typologies is K-E. Sveiby that divides all methods of evaluation IC into four groups, tracking the emergence of new methods and relates them to one of the four groups [1].

1. Methods of direct measurement of infrared (Direct Intellectual Capital methods – DIC) provide for the identification and monetary value of individual assets or elements SG. Then, based on the monetary value of IC elements on a fixed algorithm integrated assessment is displayed.

2. Methods of market capitalization (Market Capitalization Methods – MCM) based on the difference between the market capitalization of the company and its equity. This difference is considered cost of IC company.

3. Methods of return on assets (Return on Assets methods – ROA). They calculate the return on assets as a ratio of average gross profit for the period to the average tangible assets. This figure is compared with the industry average, and the difference is multiplied by the average tangible assets to get the average revenues of the HMA. The cost of IC are dividing the average annual income by the weighted average cost

of capital or the base interest rate, i.e. the direct capitalization or discounted cash flow.

4. Methods of scoring (Scorecard Methods – SC) based on the identification of various components and elements of the IC, each of which form their own indicators and indices as assessment scores, which then calculate and display graphically established algorithms. Money estimates are not provided; integral index can be displayed or may not be output.

Each group of methods has its advantages and disadvantages. Methods of ROA and MCM give monetary value of IC as a whole through the organization. Practically, this is the amount of capital, which corresponds to the market value of HMA enterprises. This is just one number, in which we will not see any IC structure, nor contribution or its individual components, especially the element in the overall evaluation of the business development. However, these methods justify themselves in the merger of companies and acquisition of business for the evaluation of stock value. Also in this way it is convenient to compare the enterprise of the one industry, the results clearly reflect the financial cost of HMA and they are understandable for managers and accountants, as they fit into the traditional system of general accounting and management accounting.

The main disadvantage of ROA and MCM methods is that they do not reflect the structure of IC enough, but operate only financial expressions of assets. Moreover, these methods are very sensitive to changes in interest rates and assumptions about discount rates, and they cannot be used for non-profit organizations, state enterprises and institutions or separate units of commercial structures that do not reflect the profit. In general, these methods are best for commercial joint-stock companies whose shares are freely traded in the stock market.

The main advantage of DIC and SC methods is that they better reflect the actual state of the IC, because they can be used for evaluation of individual elements and components of HMA at any level of the organization. DIC methods are operating of cash gauges and SC methods are operating of scoring, but both of the methods provide estimates that are much closer to real events and state than ROA and MCM methods, which are based on the financial statements of companies, and often than quarter to upgrade them are not real. DIC and SC methods are useful for non-profit organizations, separate units and public sector enterprises; they are often used for environmental and social objectives.

At the same time DIC and SC methods have significant disadvantages caused by the fact that their evaluation is a context that has to be set for each enterprise individually, or even for each individual purpose, which makes comparisons very difficult. In addition to that, they are difficult to be perceived by managers and accountants, as they operate high-quality and not financial meters. Integrated approaches can be applied and that combine quantitative and qualitative measurement techniques, but then we get a variety of diverse information, which then has to be processed.

Up to 2000 all four methods were developing, after – mostly only the methods of group SC with some methods group DIC. Quantitatively, we have similar tendency:

there are more than 20 methods of group SC, and over 10 group of DIC, and accordingly there are 3 and 4 methods of ROA and MCM groups, which were formed before 2000. If our consideration is expanded to the methods with narrower purpose, including the existing domestic scientists, we will come to the conclusion that nothing fundamentally new about evaluation of IR methods groups of ROA and MCM was created when on the other hand there are a lot of variations of DIC group methods and SC that reflect the features of the domestic business.

Separation methods for the evaluation of the IR on the four categories is not the only option for their initial classification, for example, N. Krukun, O. Veretennukova single out six groups of methods: 1. Methods of direct measurement of IR. 2. Methods of market capitalization. 3. Factorial approaches (allow tracing the dependence of the influence of certain factors on the outcome of the use of the intellectual resources). 4. Methods of determining effect (return on assets). 5. Matrix methods (building a matrix of financial or non-financial indicators). 6. Integrated methods (integrated combination of several meters, group indicators into a single system) [3].

The government in some countries have tried to unify approaches to the evaluation and formation of the IC and creation of reports on the government level. Such attempts were in Denmark (management of Mouritzen, Bukh & al (2003)), Japan (Ministry of Economy, Trade and Industry (2004)), the EU (model EFQM (2001), Meritum Guidelines (2002), SICAP (2004) ICU Report (2009)). This standardization made it possible to compare IC companies within industries and between sectors of economics. After a while some evaluation methods of IC base on the fact that the average profitability of the industry is the basis for calculating the "extra" profit corporations that have significant IC and invest in its further development. However, any unification has a downside – attempts to bring to joint indicators specifics of innovation of different companies lead to distortion of data and often manipulation with them in order to assert a narrow political, economic or even social doctrine governments or ruling elites. As a result structural changes of financing of R&D, education and social security systems directly influence the development of IC on industry and national level and not always positively.

Attempts to create a universal method for the evaluation of IC carried out by large industrial multinationals, insurance, banking and auditing companies (Skandia (1994), «Konrad» group (1989), Dow Chemical (1996), Ernst & Yang (2004)). Entrance of business on the international level leads to a comparison of competitive advantages in different markets and evaluation of IC and its components and individual components accordingly. The specific of industry influences very much, it is not about type of products, and the ratio of human, organizational and consumer capital used in the process of their production.

Although there are a lot of methods of evaluation IC, but the difference between many of them often is in some ways or terms of choice, not in the principles of methodology and selection criteria evaluation. L.I. Lykucheva notes that IC has the following characteristics that make it difficult to develop universal methods for its evaluation: uncertainties (value of new knowledge can be set only by their



application in practice), reproducibility (knowledge creation requires costs and copying and reproduction reduces the cost of ownership for the developer), indivisibility (it cannot be commercialized).

There is a problem of identifying the value of IC, which is the value of intellectual assets is different for the owner and for the public in general. Often the economic consequences of using the IC are shown in related industries and are cumulative and difficult to estimated economic and social impact. Moreover, the procedure for transfer the ownership of HMA is not always adequately reflected in the accounting [4, p. 427-428].

IC's evaluation methods are subjective and fundamental importance to value ratio of private ownership IC and its social utility. If social benefits significantly higher than private, that is, actually the developer (owner) loses the incentive to increase the assessed value of intellectual assets for most of the added value that it creates assigned community. This leads to a decrease in innovation activity of enterprises and reduces their R&D expenditure. The reverse situation is where the private costs of IC are far exceeds public, threatens the emergence of monopolistic or quasi monopolistic entities and therefore decrease or complete cessation and diffusion of innovation [5].

The revenue methods of IC are based on measurement of actual and potential incomes, receipt of which guarantees a certain probability using IC, but keep in mind that there are factors increase and reduction of income. B. Lev considers that factors of increasing the income from the ownership of HMA are non-competitiveness and network effects. Non-competitiveness author interprets as the possibility of expansion, i.e. the value of the assets increases with increasing economies of scale, so the owner is interested in their distribution [6].

Despite the overall positive attitude towards the theory of development of IC it cannot be forgotten about its objective characteristics that impede evaluation. Unlike tangible assets value of IC increases in the exchange, rather than decreases, that is in the process of commercializing the likely amount of profit increases more rapidly, the more potential contractors claiming ownership of the results of intellectual work of the owner. Moreover, the IC structure provides cross-links between its components and elements, leading to emergence of a synergy and to particular cases rising cost of individual components IC without appreciable increase in the total value of HMA [6; 7].

H. Vandenberg identifies three specific criteria of analysis of evaluation models of valuation of IC: temporal orientation to the past or future, production (process) or discounted (resource) models of system dynamics, casual direction (the cause or consequence). For these three criteria can be identified any of the known methods of evaluation IC, but the answer to questions about the effectiveness of some methods remains as open at least until the determination of goals evaluation. Evaluation methods of IC, aimed at the future, make it possible to obtain information that is the basis for making forward management decisions. However, there is need for methods to make an analysis of past periods because the information obtained in connection with decisions taken earlier answers the question that was the cause of success or failure in the control system [8]. L.I. Lukycheva tried to smash the existing methods

for mentioned criteria, but got mixed results: most methods for evaluation of IC are focused on past events and can display stocks and flows, but do not prove a causal relationship between changes in IC and its components and financial results [4, s. 427-433; 6; 9].

The problem of typology of methods of IC evaluation arose almost immediately after their appearance and attempts to use in the practice of entrepreneurship. In the above-mentioned approaches attempts to set different specific features of typology have been shown. One of the first attempts has been made by D.Lyusey, who proposed to allocate componentwise and cost approaches to the evaluation of IC [2].

To the typology of methods of evaluation of IC later writers added their own, sometimes quite specific and ambiguous and controversial features. During complex evaluation of IC of enterprises by E.V. Jamay and M.A. Bendykov it is offered to divide IC by specific of industry into four categories: high level of IC, the average IC, IC below average and non-intelligent enterprise. If  $K_i$  ( $i = 1, \dots, m$ ) – the system of indicators of IC enterprise,  $k_i$  – the limit normalized value corresponding to the average level of IC enterprises, so the change of value  $x_i$  of indicator of IC is in the range  $0 \leq x_i \leq 1$ , and these values are defined as:

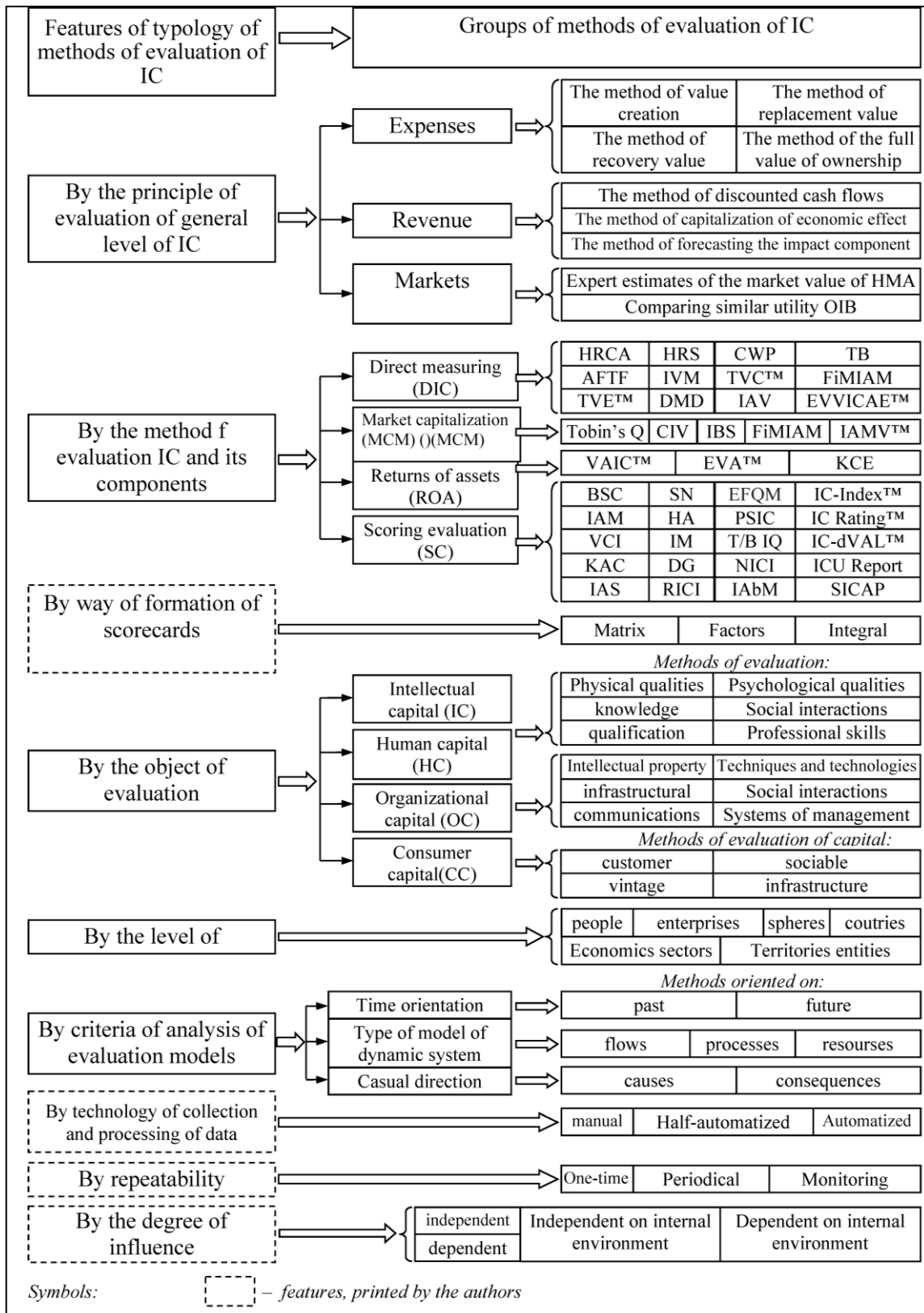
$$x_i = \begin{cases} x_i^b, & \text{if } k_i < x_i \leq 1, \\ x_i^s, & \text{if } k_i^{ns} < x_i \leq k_i^s, \\ x_i^{ns}, & \text{if } k_i^0 < x_i \leq k_i^{ns} \end{cases} \quad (1)$$

where  $b$  – a high level of development of component IC;  $s$  – average,  $ns$  – below the average,  $0$  – absent [10, p. 26-34; 11, p. 83-107].

On the basis of the research we consider it appropriate to introduce some additional features of typology of evaluation methods of IC that are by the method of allocation of indexes, by the technology of gathering information, by the recurrence of evaluation, by the degree of influence of the external and internal environment (Fig. 1). Introduced features of typology of methods of IC evaluation are aimed at further improving its regulation. A method of forming a system of indicators of IC evaluation within specific techniques related to the objectives of measuring the value and potential of total volume of IC and its components. Integrated indicators give an overview of the level of development of individual components of the IC and they are the basis for comparing their own position with the positions of the main competitors. This method of calculation is justified when preparing the company for sale or merger, when entering international markets borrowing or placement of securities on major exchanges.

Factor method of selection and performance of indicators within the chosen method of evaluation of IC allows determining the weight and the power of the impact of certain factors that affect on the current status and form of potential of the development of the IC's components and its parts. This approach in the best meets the objectives of management accounting, when there is a need to determine the feasibility of financing individual elements of the human or organisational capital and establish a strict link between the investment in IC or its individual components and results of production and economic activity. Matrix method of placing indicators also

allows establishing the existence of causality, but cannot give a definite answer to their narrowness. But these methods can unite as quantitative as qualitative indicators, they have more presentable look.



**Fig. 1. Types of methods of evaluation of IC**

*Note: The authors formed on the basis of the research*

The technology for collecting and processing of data affects the process of formation of the array of information that becomes the basis of evaluation of IC. It is impossible and impractical to automatize the process of collecting information because the quality indicators of evaluation are subjective and require human intervention. But the calculation, processing and interpretation of the results can be fully automatized. Methods that require conducting a survey and gather qualitative information, classified as manual and semi-automatic. In particular, all ballroom assessment methods are manual and most direct methods of measurement – semi-automatic. Financial performance can be monitored without human intervention, evaluation methods, so methods of groups ROA and MCM can be automatic. This does not mean that the person does not interfere in the evaluation of IC, he takes part in the decision on the interpretation of the results and further regulation of IC, but on the stage of collection and primary processing of the information (calculating financial indicators) all processes are automatized.

By repeatability methods of evaluation of IC are divided into one-time methods, periodical and monitoring and their use depends on the purpose of evaluation. For a one-time event (change in ownership structure, sale, merger, reorganization, etc.) there is a need in such methods of evaluation of IC that are able rapidly give an adequate evaluation of all necessary IC and this estimate has to be as high as possible for the enterprise. It means that when objectivity of evaluation is in doubts, grades of qualitative estimations that are more favourable for the company should be chosen then. Periodic methods of evaluation of IC are used in quite other purposes, evaluation procedures of HMA quarterly initiated managers of sustainable companies to obtain information on the current status and development of human potential, consumer and organizational capital. Results of periodic evaluation of IC are designed not to show the maximum possible total cost of the IC but to answer questions if the business strategy is being executed and whether this strategy is still relevant. Constant monitoring of IC and its components is used by those companies in which the intellectual component is the important part of business, and the development of IC, design of OIB and its commercialization are the priority strategy implementation. Mostly these are innovative and research enterprises, business ventures, much of the income from which is planned commercialization of intellectual work. There are very high risks of implementing such innovations, and monitor of IC allows reducing these risks.

By the degree of influence of the environment we distinguish between dependent, independent, dependent only on internal factors and only on external factors. Conventionally, independent can be considered are the ones in a group of ROA evaluation methods of IC, as the return on assets is a financial indicator that have an adequate inputs data, are being calculated formalized and clearly. The results of evaluation of IC, made of MCM methods are highly dependent on the external factors as market capitalization is largely the subjective estimate of the market value of the assets. Mostly the market expectations are deform the input data for calculations and affect the interpretation of the results of the evaluation or the evaluation that have been done by counterparties' company. Methods of the group DIC give an adequate evaluation of quantitative indicators, but the subjective evaluation of quality

parameters makes them dependent on both the internal and the external environment. It is ambiguous situation with the methods of the group SC, because all estimates depend on the views of experts and artists who consciously or unconsciously can influence the result. It is impossible to avoid the effects of options measurement of IC because of the nature of the object of evaluation, but you need to think about a possible error and plan measures to reduce exposure by eliminating those factors internal and external environment, which can be identified accordingly.

## **Part 2. The problems of selection and application of methods of evaluating of intellectual capital in the practice of engineering companies**

Studies prove that IC evaluation of large industrial enterprises should be carried out in parallel in several different ways with different groups and then averaged output or variable overall assessment of the monetary value of IC and its individual elements. A combination of methods used depends on the situation, which appeared undertaking the purposes of evaluating the needs and IR interested in the results of evaluation of the parties.

Each of the known methods has certain advantages and at the same time can be a source of problems of practical application and/or correct interpretation of the results. The easiest is to use the method of market value and the book value of the company (MtBR) or similar method Q by Tobin. The difference is only what the base of comparison is considered real assets:

$$K_{IC}^{MBR} = \frac{V_M}{V_B} \text{ or } K_{IC}^{QT} = \frac{V_M}{V_R}, \quad (2)$$

where  $K_{IC}^{MBR}$  – coefficient of IC by method MBR; ;  $V_M, V_B$  – market and book value of assets accordingly thousand UAH;  $K_{IC}^{QT}$  – IC method Tobin Q;  $V_R$  – replacement cost of assets, thousand UAH.

Based on the method of calculation we can see that for the same enterprise values of these coefficients depend on the country, in which business is conducted. The balance values of the assets – the difference of their original cost and accumulated depreciation and replacement – the value of assets provided by their replacement. In different countries methods and ways of depreciation and procedures of the replacement of assets are different, so the cash equivalent of assets will vary.

The model of market value added (MVA) is based on a comparison of funds invested by the owners at the time of the founding of the company (formally – the initial amount of equity) and the present value of funds that could be obtained if a sale of the business owners:

$$MVA = V_M - V_C, \quad (3)$$

where  $V_M$  – the market value of the company, including its own and borrowed capital, thousand USD;  $V_C$  – the cost of capital invested in the enterprise, thousand UAH.

Modification of this method, a model of economic value added (EVA <sup>TM</sup>), a registered trademark of consulting firm Stern Stewart, from different sides evaluates the efficiency of production and business activity of enterprises and is served by

variables that reflect the budgeting of capital expenditures, communications, financial aspects, productivity, etc. A common measure is intended value added:

$$EVA = (r - c) * (A_T - L_C), \quad (4)$$

where  $r$  – return on investment, %,  $c$  – average cost of capital, %;  $A_T$  – total assets, thousand UAH;  $L_C$  – current liabilities, thousand UAH.

Since investment profitability is calculated as the ratio of net operating profit to invested capital, and that, in its turn, is the difference of balance assets and current liabilities, then:

$$EVA = P_N - c * (A_T - L_C), \quad (5)$$

where  $P_N$  – net operating profit.

EVA<sup>TM</sup> method allows getting profit, close to the actual cash results, and comparing it with the norm of capital, expressed in monetary terms. Methods of MVA and EVA<sup>TM</sup> is the logical result of the analysis of the balance of company, they can be used for any business, but preferably after an independent external audit.

In 1998 the company Ante Pulic registered as a trademark method of calculation of the value added intellectual VAIC<sup>TM</sup>, which evaluates not the monetary value of IRC but the efficiency of its use:

$$VAIC = E_{CE} + E_{HC} + E_{SC} = \frac{VA}{CE} + \frac{VA}{HC} + \frac{VA}{SC}, \quad (6)$$

where  $E_{CE}$ ,  $E_{HC}$ ,  $E_{SC}$  – under the working efficiency, structural and human capital;  $VA$  – value added, thousand UAH;  $CE$ ,  $HC$ ,  $SC$  – working under cost, human and structural capital, thousand USD.

$$VA = I + A + D + T + K_m + P_N + E_S, \quad (7)$$

where  $I$  – interest payments;  $A$  – accumulated depreciation;  $D$  – dividends paid;  $T$  – corporate taxes;  $K_m$  – equity of minority shareholders in net income of subsidiaries;  $P_N$  – net income;  $E_S$  – labour costs.

During the calculation process it is assumed that the cost of working capital  $CE$  carrying value of net assets, the value of human capital  $HC$  – total staff costs and the cost of structural capital  $SC$  is calculated as  $(VA - HC)$ . Thus, the method developers make it clear that the direct method of valuation of structured capital they have created [12]. This methodological imperfection is the main drawback of the method VAIC<sup>TM</sup>; moreover, we see no empirical proof of IC effectiveness and its monetary value. By using this method it can be get standardized assess of the effectiveness of IC components that are stable basis for comparison at the level of enterprises, industries, and even national economies [13].

In 1999 B. Lev published the results of its testing method of calculating the income derived from the use of knowledge capital (KCE – Knowledge Capital Earnings) [6]. Cost of IC, the author proposes to rely in four stages: 1) the calculation of the normalized value of profits for several years to eliminate the influence of random and force majeure events; 2) the distribution of the resulting values normalized profit in two components: income associated with the use of material and financial assets and profit associated with ownership IC; 3) component of revenue resulting from ownership IC, calculated as the value of balances; 4) Calculation of IC for a given value of the discount rate:

$$IC_{KCE} = \frac{(P_n - P_f - P_m)}{r_d}, \quad (8)$$

where  $P_n$ ,  $P_f$ ,  $P_m$  – according normalized profit gained through the use of financial and material assets, thousand UAH;  $r_d$  – discount rate IC%.

KCE method similar to the traditional definition of the value of goodwill and a certain empirical evidence, but allows for considerable subjectivity on the choice of discount rate, normal rate of return of material and financial assets. Most innovative companies and venture assumption about the possibility of income distribution into two components mentioned are rather doubtful that restricts the use of this method. In addition, this approach does not help to identify the individual components of the IC, and especially to determine their value.

Among ballroom methods of evaluation of IC are most widely used Scandia Navigator of Edvinson L. and M. Malone (SN), IA monitor of K.-E. Sveiby (IAM), Balanced Scorecard of Robert Kaplan and David Norton (BSC). SN concept is based on the allocation of the five target areas, each of which corresponds to the element of IC: finances, customers, processes, updating and development of human capital. Total SN includes 91 indicators of IC and 73 traditional metrics that reflect the industrial and economic activities of the company. For monetary indicators it is set weight and derives the valuation of IC. Ratios are looking for output performance using IC. In fact, organizational capital showing the product of the total cash value of the estimated coefficient of IC and efficiency of their use. Then add to it the valuation of client capital to get the monetary value of structural capital. After adding the value of human capital we already have integral index value of IC enterprises, which together with the financial capital gives an idea of the market value of the business [13].

Despite the significant number of direct methods of evaluation of IC sufficient empirical support have just a technological broker E Brooking (TB) and researcher value Andriessen D. and K. Tiessena (TVE™). TB was one of the first models that give monetary expression of IC and its components. The SG audit began with answers to 20 questions, of which shaped infrared light level is showing how the organization needs to implement methods of evaluation IC. If this need has been diagnosed, each of the four components of the IC by E. Brooking (Rykov assets, IP, human and infrastructure assets) were tested separately. Defects of this method are subjective tests for drafting audit and discussion how the transition from high-quality measuring instruments for cash.

The researcher of cost TVE™ was developed by auditing company KPMG commissioned by the Ministry of Economy of the Netherlands and is widely used in consulting projects in the period of 2000-2003. The method is the concept of core competency, which is used to determine the strategic components of the IC for a particular company. The general procedure is divided into five stages: 1) identification of the components of IC by selection of key competencies; 2) conducting of a questionnaire survey to assess the added value potential, sustainability and competitiveness of these competencies; 3) financial evaluation of IC distribution share through the expected normalized profit enterprises on individual competencies; 4) development of a plan to improve management of IC; 5)

development of a template report of the IC. The advantage of this method is the level of integration with the possible decomposition into separate components of IC and strategic direction on the development of IC. However, developers do not serve sustainable method algorithm selection key competences and the information is difficult to turn in a form suitable for outdoor use. There is subjectivity in the transition from quantitative to qualitative assessments or cash [14].

Among DIS methods, it is worth noting the calculation method patents citation (CWP), first used by Dow Chemical Corporation to determine the level of IC. Econometric studies have found a clear link between patent performance and market value of the company, and have more weight than the number of patents, and how often they refer when filing these communications. CWP method has reliable information base and empirical support, however describes IC one-sidedly and is suitable only for large enterprises.

T. Lurmen suggested using the Black-Sholes formula for estimating the level of IC based on the claim that a real option based on non-financial assets and gives the opportunity to buy (call) or sell (put) an investment in tangible and intangible assets. Investments in intangible asset can be viewed as a call option, because they can lead to the following business acquisitions and the creation of its new directions. Model of real options by Black-Sholes (BSOPM) is based on calculating the value of European call option:

$$C(S, t) = SN(d_1) - Ke^{-rt} * N(d_2), \quad (9)$$

$$d_1 = \frac{\ln \frac{S}{K} + t(r + 0,5\sigma^2)}{\sigma\sqrt{t}}, \quad (10)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}, \quad (11)$$

where  $C(S, t)$  – the current value of the option at the time of the call  $t$  (amount of investment in the first stage IA);  $S$  – the present value of basic shares (present value of the investment in the second stage IA);  $N(d)$  – the probability that the deviation will be smaller in terms of the standard normal distribution;  $K$  – exercise price (present value cost of the second stage of investment);  $r$  – risk-free annual interest rate;  $\sigma$  – volatility of the underlying asset profitability;  $t$  – the time before the option exercise.

BSOPM model is based on the fact that the price of an underlying asset with log-normal distribution with constant expectation and variance. It does not take into account taxes, additional costs, all assets are considered divisible, trafficking is not limited in time, short-term risk-free rate constant. T. Lurmen notes that not all elements of the IC can be seen as real options, but most of them still can be assessed by this method [15].

For perception assessment results of IC using various graphical tools, widely used composite pie charts. To construct such diagrams a few key indicators can be that characterize the different components of IC and its integrated assessment (Table 1).

Selection of indicators depends on the performance evaluation method, the number ranges from 8 to 15 (with more quantity visual perception is getting worse).



Table 1

**An example of formation of IC company evaluation scorecard**

Indicators	Structural entity	Symbol	Reference value, %	Actual value	Grading scale		
					low	medium	high
Q Tobin	IC	$k_1$	1000	650	400÷600	600÷900	900÷1000
Staff stability	HC	$k_2$	95	84	70÷79	80÷89	90÷95
Staff loyalty	HC	$k_3$	85	83	65÷75	76÷80	81÷85
The share of investment in staff development	HC	$k_4$	25	25	18÷20	21÷22	23÷25
The share of R&D expenditure	OC	$k_5$	35	22	20÷25	26÷30	31÷35
The share of expenditure on IT and IC	OC	$k_6$	20	19	15÷16	17÷18	19÷20
The share of administrative costs	OC	$k_7$	20	18	10÷15	16÷18	19÷20
Stability of customers	SC	$k_8$	85	79	70÷75	76÷80	81÷85
Customer Satisfaction	SC	$k_9$	100	92	85÷90	91÷95	96÷100
Customer loyalty	SC	$k_{10}$	90	86	80÷83	84÷85	86÷90

*Note: Formed the authors*

It should be noted that the IC assessment methods are constantly modified for the needs of individual businesses often have to introduce new indicators that characterize the specific production and business and innovation. O.V. Poluyaktova offers some simplified methods for evaluation of IC, on the basis of norms income or income of their owner.

The method of percentage of gross profit based on the fact that the licensor should receive royalties at least  $r$  % of operating taxable income:

$$R = r * \frac{OP}{N}, \quad (12)$$

where  $R$  – amount of royalty per unit sold by the licensee production, UAH;  $r$  – interest rate of operating profit, % (preferably 25%);  $OP$  – Operational profit, ths. UAH;  $N$  – number of units sold, units.

Method percentage of sales is similar, only the rate of royalty is taken in the vicinity of 5% of the selling price per unit. Method of return on investment in R & D also allows calculating the amount of royalties:

$$R = \frac{E_R * (1 + r_i)}{V_M}, \quad (13)$$

where  $E_R$  – costs of research and development;  $r_i$  – the desired return on OIB and HMA;  $V_M$  – market size [16, p. 12-13].

Y.O. Tararuyev offers several modifications of the method of capitalization of additional earnings for companies that are already commercialized the IC and ready to sell (14) and the companies that plan to buy AI (15):

$$B_{IA}^K = \frac{\Delta P_i^P * A_i}{K_{rv}}, \quad (14)$$

$$B_{IA}^B = \frac{\Delta P_i^A * A_i}{K_{iv}}, \quad (15)$$

where  $B_{IA}^K$ ,  $B_{IA}^B$  – value commercialized under the IA and those who planned to purchase;  $\Delta P_i^P$  – increase in the profitability of assets, using IA above average returns of other companies, %  $\Delta P_i^A$  – the difference between yields enterprises using and not using IA;  $A_i$  – assets, thousand UAH;  $K_{rv}$ ,  $K_{iv}$  – capitalization ratios, calculated as the ratio of economic benefits from the use of residual IA to IA and the original value of the share units.

The growth rates of return  $\Delta P_i^P$  are the criterion of efficiency IA. If  $\Delta P_i^P > 0$ , the use of IA improves the efficiency of the enterprise; if  $\Delta P_i^P = 0$  – use of IA is not associated with economic effect; if  $\Delta P_i^P < 0$  – using IA economically feasible. Calculation of IA in revenue method involves determining future benefits, as required forecast values increase profitability and capitalization. These values are obtained using the simplest exponential smoothing:

$$Y'_{t+1} = \alpha Y_t + (1 - \alpha) Y'_t, \quad (16)$$

where  $Y'_{t+1}$  – the expected value of the index for the next period;  $\alpha$  – smoothing constant ( $0 < \alpha < 1$ ), in which the relative error is minimal;  $Y_t$  – the value in period t;  $Y'_t$  – hypothetical values of the period t, calculated based on averaging the values of other retrospective series [17, p. 10-11].

Also Y.O. Tararuyev offers to calculate the cost without data (BBD) of company by the value of their recovery:

$$B_{BD} = B_S + E + B_P + A + B_K + B_N, \quad (17)$$

where  $B_S$  – the cost of maintenance of the database;  $E$  – cost of electricity consumed;  $B_P$  – wages attracted experts;  $A$  – depreciation of hardware and software;  $B_K$  – payment of internal and external communication channels;  $B_N$  – overheads and other costs associated with the reproduction of databases [17, p. 13].

Among a variety of methods of evaluation of IC to choose those that are best suited to the needs of specific engineering enterprise in a given period of time for certain combinations of environmental factors. To simplify the selection we doable comparative analysis of the most used methods of evaluation IC for more formalized criteria (Table 2).

None of the methods are uniquely efficient, i.e. when choosing a method of evaluation of IC, it is necessary to give some criteria here much depend on the purpose of assessment and situation specific to the manufacture of machinery. All these methods of evaluation of IC designed for integrated assessment of the level of development, but only some of them make it possible to evaluate and compare the individual components of IC. Unfortunately, evaluation of individual components of IC has to make asymmetrically: to characterize the parameters of human, organizational and consumer capital necessary to use different methodological approaches.

**The results of the comparative analysis of methods of IC evaluation**

Methods of evaluation of IC	Group	Simplicity in calculation	Authenticity of entrance data	The convenience of comparison	The usage of incorporated enterprises	Consideration of market factors	The opportunity of evaluation of components of IC
MtBR	MCM	+	+	+	-	0	-
Tobin's Q	MCM	+	-	+	-	0	-
IBS	MCM	0	0	+	0	0	-
CIV	MCM	0	+	+	-	0	-
IAMV <sup>TM</sup>	MCM	0	+	+	-	0	-
MVA	ROA	+	-	+	+	-	-
EVA <sup>TM</sup>	ROA	+	+	+	+	0	-
VAIC <sup>TM</sup>	ROA	0	-	+	+	-	-
KCE	ROA	0	-	0	+	0	-
TB	DIC	-	0	0	+	+	+
TVC <sup>TM</sup>	DIC	-	0	+	+	0	+
FiMIAM	DIC MCM	-	0	0	0	0	0
TVE <sup>TM</sup>	DIC	0	0	+	+	+	0
EVVICAET <sup>TM</sup>	DIC	0	+	+	+	0	+
CWP	DIC	-	0	+	+	-	-
BSC	SC	0	0	0	+	+	+
IAM	SC	0	0	+	+	+	+
SN	SC	0	0	+	+	+	+
VCS	SC	0	0	0	+	+	+

"+" – Clearly positive; "-" – Definitely negative; "0" – neutral or situational value.

*Note: Formed by the authors*

### Conclusions

There are many methods of IC evaluation; about twenty of them are registered as trademarks. Some of these methods uses monetary valuation, others – estimate quality indicators. There are also combined evaluation methods of IC, but their use is complex and often subjective. Select the type of method depends on the goals the company facing now: in some cases you need to calculate the total cost of IC as a cash equivalent, and in others – to estimate the cost of individual components of IC or compare it with the level of the competitors or average the industry. The main

problem of typology of IC evaluation methods is that many symptoms overlap, and some methods are difficult to be unambiguously attributed to one or another category. The authors introduced additional features topology, namely the method of placing performance, technology information collection, frequency of assessment, the impact of external and internal environment.

Regarding the assessment of individual components of IC, the most developed assessment methods can be considered as methods of human capital, which evolved from the theory of labour value and the marginal productivity of labour. Evaluation of the organizational capital based on the formalization of business processes and organizational structure of their decomposition and calculation of performance management system and its components. Methods of evaluating of consumer capital based on the measurement of customer satisfaction, determining the benefits of cooperation and calculating the cost of regular customers for the company.

In practice of the economic evaluation of IC of engineering companies it should be considered the possible resistance of staff and avoid the temptation to use the results of evaluation of IC for direct control system and change material. Evaluation of IC should not be used for advertising purposes or to demonstrate social responsibility. The main purpose of economic evaluation of IC should be not an increase of its value, but the training and development of staff. Then the business development will be guaranteed in the long term.

### **References:**

1. Sveiby K.E. The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge Based Assets, Berrett Koehler, San Francisco, CA. The chapter on measuring intangibles is available on-line: <http://www.sveiby.com/articles/MeasureIntangibleAssets.html>
2. Luthy D. Intellectual capital and its measurement / David H. Luthy. – College of Business Utah State University. Logan, Utah. – 2006. – 18 p.
3. Crier N. methodical evaluation tools of the intellectual capital of the enterprise / Crier N., A. Veretennikov // Journal "East", special issue number 3 (94) 2009 [electronic resource]. – Access: [http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT\\_ID=44081](http://www.experts.in.ua/baza/analitic/index.php?ELEMENT_ID=44081)
4. Lukycheva L.I. Intellectual Capital Management [Textbook.Studybook] / L.I. Lukycheva. – 2nd ed., Erased. – Moscow: Omega-L, 2008. – 552 p.
5. Hunter L. Measuring Intangible Capital / L. Hunter, E. Webster, A. Wyatt // A Review of current practice, 2005.
6. Leo B. Intangible assets: Management, Measurement, report / B. Lev. – Moscow: Kvint consulting, 2003. – 240 p.
7. Roos G. Valuation and reporting of intangibles – state of the art in 2004 / G. Roos, S. Pike, L. Fernstrom. Learning and Intellectual Capital 2005. – № 2 (1), p. 21-48.
8. Van den Berg H. Models of Intellectual Capital Valuation: A Comparative Evaluation / H. Van den Berg // Working papers Queen's University Kingston, 2003.
9. E. Brukynh Intellectual capital [text]: [monography] / E. Brukynh. – SPb. : Peter, 2001. – 288 p.

10. Jamaa E.V. Intellectual capital firms development of Problems Identification and measurement / E.V. Jamaa, MA Bendykov // Management in Russia and abroad. – № 4. – 2001. P. 26-34.
11. Bendykov M.A. Identification and Measurement of the intellectual capital of innovatively active enterprise / M.A. Bendykov E.V. Jamaa // Economic science Modern Russia. – № 4. – 2001. – P. 83-107.
12. Pulic A. «Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy», available at: [www.vaic-on.net](http://www.vaic-on.net) (accessed 30 June 2004).
13. Edvinsson L. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Roots / L. Edvinsson, M. Malone. – N. Y.: Harper Business, 1997. – 225 p.
14. Andriessen D. Implementing the KPMG Value Explorer: Critical success factors for applying IC measurement tools / D. Andriessen // Journal of Intellectual Capital. – Vol. 6 (4). – P. 474-488.
15. Luehrman T.A. Investment Opportunities as Real Options: Getting Started on the Numbers / T.A. Luehrman // Harvard Business Review, 1998 (July-August).
16. A.V. Poluyaktova Intellectual capital in Ukraine's economy: Author. Thesis by candidate. Econ. Sciences: 08.00.01 / O.V. Poluyaktova; Lviv. nat. University of I. Franko. – L., 2008.
17. Y.A. Tararuyev The mechanism of evaluation of intellectual assets construction companies: Author. Thesis by candidate. Econ. Sciences: 08.00.04 / Y.A. Tararuyev; Hark. nat. Acad. Gore. households islands. – H., 2008. – 21 p.

**Смерічевський С. Ф.**

*доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри маркетингу та ресурсозабезпечення  
Національного авіаційного університету*

**Клімова О. І.**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри фінансів,  
обліку та аудиту і банківської справи  
Донецького державного університету управління*

**Ахунзянов О. В.**

*кандидат економічних наук,  
Донбаська державна машинобудівна академія*

## **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО СТРУКТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ**

### ***Анотація***

*Узагальнено теоретичні підходи до розуміння сутності національної інноваційної системи (НІС). Визначено роль малого підприємництва (МП) у структурному розвитку НІС. Узагальнено світовий досвід розбудови НІС. Визначено методи та інструменти стимулювання розвитку МП як структурної складової НІС. Систематизовано та конкретизовано напрями застосування прямих і непрямих методів державного регулювання розвитку МП. Це дозволило розвинути теоретико-методичний підхід до структурної трансформації НІС на основі розвитку МП. Виділено аналітико-прогностичний, концептуально-стратегічний, регуляторний, моніторинговий етапи структурної трансформації НІС на основі розвитку МП. Проведене дослідження дозволило поглибити теоретичні уявлення про сутність НІС і роль МП у її структурному розвитку, розвинути методичні засади структурної трансформації НІС на основі розвитку МП, концептуально визначити напрями розвитку МП у структурі НІС.*

### **Вступ**

Національні інноваційні системи відіграють провідну роль у забезпеченні стрімкого розвитку національних економік провідних країн Європи та світу. За даними Європейського інноваційного табло за рівнем інноваційного розвитку Україна на даний час перебуває у групі країн, що рухаються навздогін, – останній групі за рівнем інновативності економіки. Шляхи і напрями розбудови вітчизняної НІС не відповідають світовим тенденціям і закономірностям становлення економіки знань, інформаційного суспільства, нових форм взаємодії економічних суб'єктів. На початок 2015 р. кількість інноваційно активних промислових підприємств в Україні не перевищувала 16,1%, що є

вкрай недостатнім для забезпечення переходу економіки України на інноваційний шлях розвитку, загрожуючи консервуванням застарілих технологічних укладів, остаточною втратою конкурентоспроможності національної економіки, збільшенням відставання у рівнях соціального та економічного розвитку від провідних країн ЄС і світу.

Мале підприємництво традиційно виступає одним з акселераторів інноваційного розвитку успішних економік, про що переконливо свідчить зв'язок між часткою МП у структурі економіки та рейтингом країни за Глобальним Інноваційним Індексом, в якому Україна у 2015 р. посіла 64-ту сходинку, а за індексами розвитку інститутів та інноваційної інфраструктури – 98-му і 112-ту позиції відповідно. У світі МП є одним із найбільш динамічних елементів у структурі НІС, виступаючи ланкою як підсистеми генерації, трансформації та розповсюдження нового знання, так й інноваційної інфраструктури.

Теоретико-методологічні основи розвитку НІС і, зокрема, проблеми розвитку МП у структурі НІС закладені науковими працями Б.-А. Лундвалла [1], Р. Нелсона [2], К. Фрімена [3], Н. Буняк [4], О. Федірка [5], Л. Федулової [6], Л. Яремко [7], О. Харченко [8], І. Шкрабак [9] та ін. Разом із тим варто відзначити, що потребують подальшого дослідження та обґрунтування наукові питання щодо удосконалення теоретико-методичних підходів до структурної трансформації вітчизняної НІС на засадах розвитку такого її елементу, як МП.

## **Розділ 1. Національна інноваційна система та її структурний розвиток**

Теоретичні витoki розуміння сутності, закономірностей формування й розвитку національних інноваційних систем закладені ідеями К. Фрімена, Б.-А. Лундвала та Р. Нельсона, які розвиваються та конкретизуються у руслі сучасних шкіл і концепцій економічної теорії, менеджменту, державного управління. Теоретичні підходи до тлумачення поняття «національна інноваційна система» їх представниками наведені у табл. 1.

За всього різноманіття представлених визначень можуть бути виділені певні особливості й закономірності у теоретичних підходах до тлумачення змісту поняття «національна інноваційна система».

По-перше, О. Богашко дає характеристику особливостей американської та європейської теоретичних шкіл формування НІС таким чином. У розумінні американської школи, інноваційна система розглядається у контексті «національних наукових систем» і «національних технологічних політик». Центральне місце у дослідженнях займають систематичні зв'язки між науково-дослідними лабораторіями фірм, науковими та технологічними організаціями, у т. ч. університетами і державною політикою. Аналіз включає ринки знань, захист прав власності, фінансові ринки в аспекті венчурного капіталу, іноді – питання освіти та навчання, промислових зв'язків і ринку праці. У рамках європейського підходу інноваційна система розглядається в широкому сенсі, виходячи з розуміння інновації, як кумулятивного, інтерактивного процесу [10].

**Теоретичні погляди на зміст поняття  
«національна інноваційна система»**

<b>Автор, джерело</b>	<b>Зміст поняття</b>
К. Фрімен [3]	Мережа інститутів у державному та приватному секторах, чия діяльність і взаємозв'язки сприяють розробці, імпорту й проникненню нових технологій.
Б. Лундвал [1]	Сукупність елементів та їх взаємозв'язків, які забезпечують створення, розповсюдження й використання нових та економічно корисних знань, які локалізовані в межах кордонів держави.
Р. Нелсон [2]	Сукупність організацій, взаємодія яких визначає інноваційний розвиток національних фірм.
О. Богашко [10]	Сукупність взаємопов'язаних інститутів організаційного та правового характерів, які сприяють виникненню нових наукових знань, розвитку й передачі прогресивних технологій, що обумовлюють рівень інноваційної конкурентоспроможності держави та, відповідно, приріст ВВП за рахунок виробництва інноваційної продукції.
О. Харченко [8]	Відкрита динамічна соціально-економічна система, яка включає три підсистеми: функціональну – як сукупність взаємопов'язаних інституцій, зайнятих у процесі генерації, трансформації, комерціалізації та реалізації наукових знань; забезпечувальну, утворену інститутами, що підтримують безперервність і розвиток цього процесу на основі самоорганізації; регулюючу – у вигляді мережі державних, галузевих і місцевих органів влади та управління, а також тимчасових і постійних координаційних органів управління за участю бізнес-структур при збереженні регулюючої ролі держави у визначенні стратегічних пріоритетів і шляхів їх досягнення у процесі переходу національної економіки до інноваційного сценарію розвитку та підвищення рівня її конкурентоспроможності.
М. Шарко [11]	Економічний механізм, що базується на розробці та експлуатації нових знань, підприємницькому підході, інтеграції у зовнішні ринки, прискореному розвитку конкурентоспроможності країни та її регіонів.
Л. Федулова [6]	Сукупність взаємопов'язаних організацій (структур), зайнятих виробництвом і комерціалізацією наукових знань і технологій у межах національних кордонів, малих і великих компаній, університетів, лабораторій, технопарків та інкубаторів як комплексу інститутів правового, фінансового та соціального характеру, що забезпечують інноваційні процеси, та мають потужне національне коріння, традиції, політичні та культурні особливості.
О. Кузьменко [12]	Історично, культурно, економічно, науково-технічно та інформаційно обумовлена сукупність відносин між суб'єктами інноваційної діяльності з приводу створення, розповсюдження та використання інновацій, яка має місце в межах певної країни.



По-друге, сутність національної інноваційної системи розкривається через певним чином упорядковану сукупність її елементів і складових, а також взаємозв'язків між ними, тобто, через її структуру.

Аналіз сучасних наукових джерел, присвячених проблемам формування й розвитку національної інноваційної системи, серед яких, зокрема, праці Н. Буняк [4], О. Смірної [13], О. Харченко [8], показав, що переважна більшість теоретичних та організаційно-методичних розробок і рекомендацій, що в них містяться, стосуються різних аспектів структурного розвитку НІС. У цьому зв'язку доцільно більш детально розглянути зміст поняття «структура системи», її ключові риси, типи побудови, вплив на характеристики самої системи та здійснення притаманних їй функцій.

Як показано В. Волковою на основі аналізу праць з теорії систем і системного аналізу, у науковій літературі зустрічається велика кількість визначень поняття «структура системи», найбільш типові з яких розкривають його, як стійку впорядкованість елементів і зв'язків системи; форму представлення деякого об'єкта у вигляді складових; множину всіх можливих відносин між підсистемами та елементами системи; сукупності елементів і зв'язків між ними, які визначаються розподілом функцій та цілей, які постають перед системою; те, що залишається незмінним у системі при зміні її стану, реалізації різних форм поведінки, здійсненні певних операцій тощо [14]. М. Грачов узагальнює зміст поняття структури, як категорії, яка характеризує розподілення та взаємодію у просторі й часі елементів системи, програму їх функціонування та подальшого розвитку [15]. Зауважимо також, що сучасне розуміння поняття структури системи не отримало принципових змін, порівняно з уявленнями, викладеними ще в класичних роботах із загальної теорії систем і системного аналізу. При цьому А. Уйомов відзначав, що до поняття структури слід відносити тільки сукупність тих властивостей системи, які є істотними з погляду цілей дослідження та які володіють інваріантністю протягом усього досліджуваного інтервалу функціонування системи, з чого зроблено кілька важливих висновків [16]:

для однієї системи можуть бути побудовані різні структури, тобто, між структурою та системою немає однозначної відповідності;

формування структури є частиною вирішення загального завдання побудови системи, яка визначає її конфігурацію;

структура системи визначає здатність системи виконувати певні функції, які на неї покладаються, оскільки в основі функції лежить об'єктивна здатність структури системи перетворювати матеріальні, енергетичні та інформаційні ресурси або переміщуватися у просторі;

структура виступає своєрідним «провідником» між функцією системи та параметрами зовнішнього середовища;

будь-яка система виступає елементом структури (підсистемою) іншої системи більш високого рангу.

Структурні зміни, поряд із кількісними, відіграють причинну роль у виникненні якісних змін у системі в цілому, при цьому:

кількісні зміни матерії, енергії, інформації лише тоді змінюють якість і властивості системи, коли вони впливають безпосередньо на її структуру;

перерозподіл матерії та енергії всередині системи без порушення їх загального балансу також може викликати у ній якісні зміни (оскільки такий перерозподіл являє собою зміну структури);

якісні зміни системи можуть бути результатом зміни якості окремих підсистем (елементів), які складають структуру системи [9].

Наведені узагальнення дають уявлення про шляхи забезпечення структурних змін у системах різної природи як у руслі класичної кібернетики, що базується на концепції «суб'єкт – об'єкт управління», так і у руслі синергетичної концепції, яка розглядає динамічні системи, здатні до самоорганізації. У загальному випадку самоорганізація системи характеризується як спонтанна зміна структури системи у відповідь на зміну внутрішніх і зовнішніх умов функціонування [9].

Виділяють три типи процесів самоорганізації [17]: самонародження, тобто виникнення із деякої сукупності цілісних об'єктів певного рівня нової цілісної системи із своїми специфічними закономірностями й відповідною структурою; процеси, завдяки яким система підтримує певний рівень організації при зміні зовнішніх і внутрішніх умов функціонування; розвиток систем, здатних накопичувати та використовувати минулий досвід функціонування для оптимізації власної структури.

Однак щодо структурної організації національної інноваційної системи науковці й досі не дійшли єдиної думки.

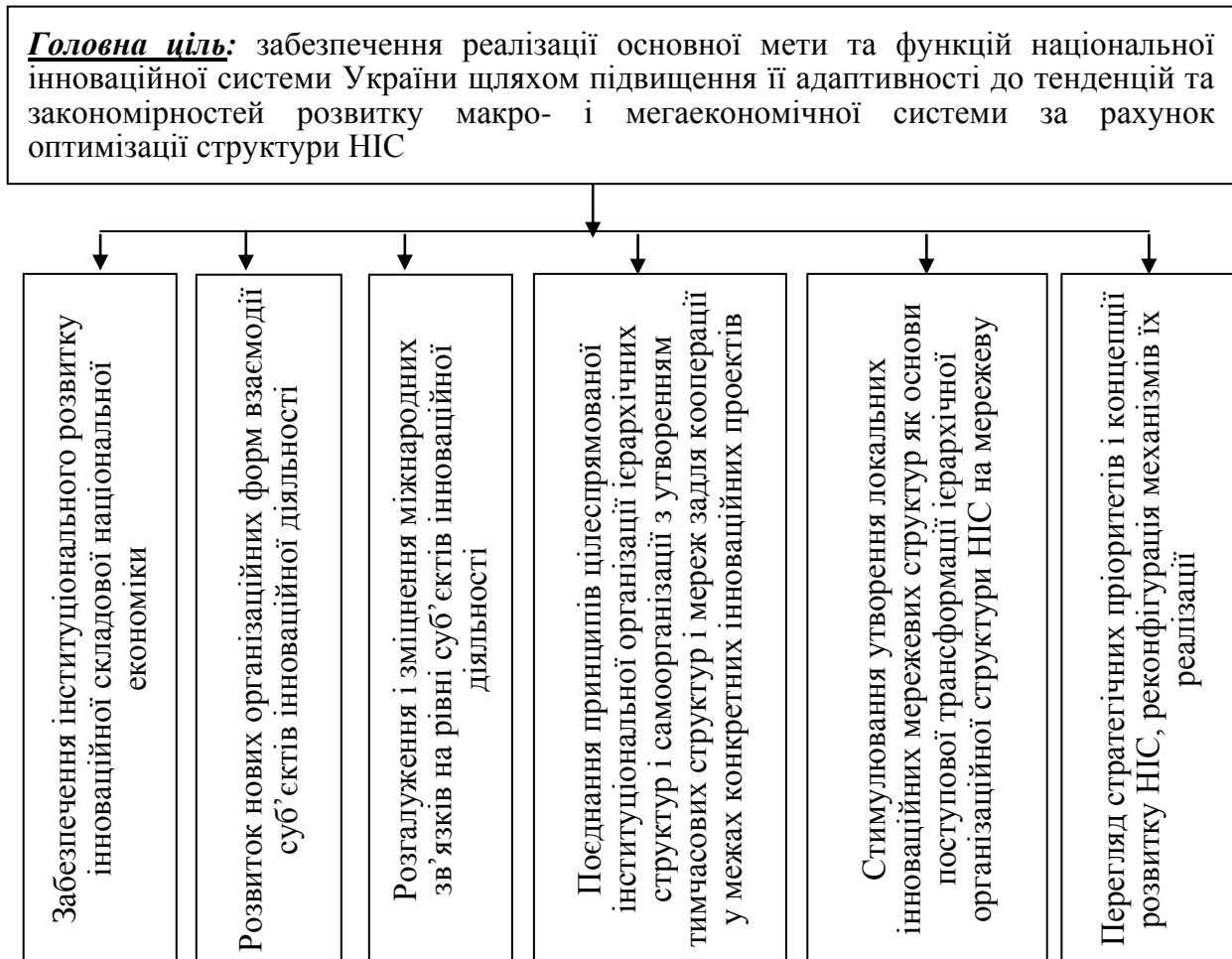
Н. Буняк [4] виділяє два основні підходи до розкриття структури НІС: за ступенем участі різних інститутів в інноваційному процесі; за функціями, які ці інститути виконують в інноваційному процесі.

За першим підходом виділяють інститути, що беруть безпосередню участь у процесах виробництва, розповсюдження, використання нового знання, та інститути, які формують середовище, в якому відбуваються інноваційні процеси [4]. Відмінності при цьому мають лише кількість підсистем, що виділяються, і, відповідно, класифікаційні ознаки, за якими той чи інший інститут відносять до певної підсистеми.

Другий підхід є менш розповсюдженим та полягає у виділенні кількох функціональних полів (блоків) в інноваційному процесі та відповідних інститутів, що їх забезпечують.

Досліджуючи національну інноваційну систему, необхідно встановити її просторові та функціональні межі. Це напряму пов'язано з наведеними вище підходами до визначення структури НІС. Так представники першого підходу (за ступенем участі різних інститутів в інноваційному процесі) розглядають інноваційну систему будь-якого рангу (національну, регіональну), як підсистему відповідної економічної системи, національної чи регіональної, тому основною функцією інноваційної системи вважають створення умов для забезпечення якісних змін в економічній системі за рахунок генерації, розповсюдження й використання нових знань.

Використання другого підходу до визначення структури НІС (за функціями, які ці інститути виконують в інноваційному процесі) часто призводить до надмірного її розширення за рахунок включення до структури НІС інших складових національної економічної системи, зокрема, виробничої та фінансової, що призводить до фактичного ототожнення національної інноваційної системи та національної економіки.



**Рис. 1. Цілі структурної трансформації національної інноваційної системи України**

Слід зауважити, що за будь-якого підходу до визначення структури НІС науковці виділяють у ній два сектори (рівні, складові): державний та приватний, кожен з яких виконує свої функції та завдання. Організатором і натхненником розвитку НІС виступає держава як виразник національних інтересів і провідник довгострокової стратегії розвитку, яка має у своєму арсеналі неринкові методи та підходи. Підприємництво виступає основною силою й виконавцем інноваційної діяльності, орієнтуючись, передусім, на ринкові сигнали та можливість отримання комерційної вигоди. Два сектори успішно співпрацюють, доповнюючи один одного [7]. Мова може йти про більшу чи меншу роль держави та підприємництва у виконанні функцій НІС, відносне значення великого та малого бізнесу, співвідношення фундаментальних і прикладних досліджень та розробок, динаміку розвитку,

галузеву структуру інноваційної діяльності, що складає національні особливості, обумовлені історичними, економічними, політичними та іншими умовами розвитку території [18].

Цілі структурної трансформації національної інноваційної системи України можуть бути сформульовані таким чином (рис. 1).

Цілі структурної трансформації НІС передбачають: стимулювання творчої, новаторської діяльності суб'єктів господарювання, яка є базовим фактором економічного зростання; вибір шляхів ефективного управління та організації виробничого процесу з широким використанням інновацій; революціонізацію та реформування виробництва за рахунок випуску нових або старих товарів новими методами, відкриття нових джерел сировини, реорганізації виробництва; виявлення ініціативи у формуванні комерційних відносин із партнерами по бізнесу, перспектив подальшого співробітництва на вигідних умовах; готовність та вміння проводити ділове спілкування, здатність йти назустріч контрагентам із збереженням своєї позиції на товарному ринку; вміння виявляти серед запропонованих комерційних пропозицій привабливу угоду на основі проведення попередніх підприємницьких розрахунків, оцінки ринкової ситуації, що є характерними ознаками підприємництва.

## **Розділ 2. Роль і місце малого підприємництва у розвитку національної інноваційної системи**

Дослідження еволюції інноваційної політики різних країн у контексті формування національних інноваційних систем, проведені такими науковцями, як: О. Федірко [5], Ю. Вайлунова [19], Н. Смородинська [20], показують, що державний інтерес до регулювання інноваційної активності суб'єктів господарювання реалізується у сфері практичного використання науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок (НДДКР) у промисловості. Особливості економічного розвитку різних країн, його цілей та пріоритетів, механізмів та інструментарію реалізації, соціальні, демографічні, геополітичні фактори зумовлюють не тільки урізноманітнення напрямів державної інноваційної політики окремих країн, але й змушують їх уряди переглянути традиційні підходи до участі держави у створенні та поширенні нових знань і технологій. Наприкінці 1970-х років уже виникло поняття інноваційної політики як окремого комплексного напрямку економічної політики, націленого на прискорення розробки нових знань і технологій та впровадження їх у виробництво на базі концепції формування НІС [5, с. 70]. Специфіка реалізації зазначених напрямів державного регулювання значною мірою зумовила контури й моделі розбудови НІС країн світу, в т. ч., підтримки інноваційного МП як елементу НІС.

Розглянемо досвід країн світу щодо визначення місця малого підприємництва у розбудові НІС, методів та інструментів його державної підтримки. Найбільший інтерес представляє інноваційна політика ЄС, яка сприяє формуванню єдиної європейської інноваційної системи, підсистемами якої

виступають НІС країн Євросоюзу. Слід відзначити, що у своєму розвитку інноваційна політика ЄС передбачає створення інститутів і мереж спільних наукових досліджень у пріоритетних напрямках (зокрема, у сфері ядерної енергетики в межах Спільного Дослідного Центру; рамкові програми у сфері розвитку НДДКР та програми підвищення європейської конкурентоспроможності; концепція розбудови єдиного Європейського дослідного простору.

Рамкові програми ЄС та Європейське агентство координації наукових досліджень (EUREKA) надали нового імпульсу міжнародній науково-технічній кооперації, оскільки мали багаторічні цілі, охоплювали більшість секторів економіки та мали набагато більший бюджет [5, с. 73].

Науково-технічна політика нині є третім найбільшим реципієнтом фінансових виплат із бюджету ЄС. Рамкові програми ЄС спрямовані великою мірою на інтенсифікацію міжнародної науково-технічної кооперації країн-членів. Кошти на наукові дослідження виділяються на основі принципу компліментарності, що передбачає необхідність для реалізації проектів залучення коштів місцевих бюджетів і приватних інвесторів або кредиторів, що знижує ризик виникнення ефекту заміщення приватних витрат на НДДКР. Крім того, рамкові програми підтримують наукові дослідження виключно на доконкурентних стадіях інноваційного циклу.

З 30 січня 2011 року Європейська комісія офіційно оголосила про створення нової програми «Горизонт 2020», призначеної об'єднати фінансування досліджень та інновацій в ЄС. Програма «Горизонт 2020» носить міждисциплінарний характер і має низку нових рис, зокрема: інтеграція досліджень та інновацій завдяки забезпеченню безперешкодного та узгодженого фінансування від ідеї до виходу на ринок; створення кращих можливостей новим учасникам і молодим перспективним науковцям для просування своїх ідей та одержання фінансування; збільшення підтримки інноваційної діяльності та діяльності, наближеної до ринку, що веде до прямого економічного стимулювання; зосередження на розвитку бізнес-можливостей з акцентом на «суспільні виклики».

Структура програми включає три різні, але взаємодоповнюючі, ключові напрями: відмінна наука; промислове лідерство; суспільні виклики [21].

Аналіз змісту восьмої рамкової програми «Горизонт 2020» свідчить, що роль малого підприємництва значно зростає за всіма аспектами, зокрема, такими [21]:

- пріоритет «Відмінна наука»: основу майбутнього промислового лідерства складатиме конкурентоспроможна наука, у т. ч. фундаментальні дослідження та дослідження з високою часткою ризику. Фінансування буде надаватися з метою підтримки найбільш талановитих і креативних осіб і груп, які займаються передовими науковими дослідженнями, а також для налагодження співпраці та відкриття нових і перспективних галузей наукових досліджень та інновацій. Для цього потрібна першокласна наукова інфраструктура, яку необхідно

раціонально використовувати (включаючи електронну інфраструктуру), до якої матимуть доступ усі науковці в Європі та за її межами;

- пріоритет «Промислове лідерство»: інновації для підприємств малого та середнього бізнесу: стимулювання інновацій у малому та середньому бізнесі шляхом надання цільової підтримки підприємствам, що володіють потенціалом зростання й міжнародного розвитку у межах спільного ринку та за його межами; забезпечення фінансування спільних транснаціональних проектів, що реалізуються малими й середніми підприємствами, які активно займаються науковими дослідженнями, а також різних заходів, що сприяють інноваційній діяльності;

- пріоритет «Суспільні виклики»: харчова безпека, стабільне сільське господарство, морські дослідження та біоекономіка; безпечна, чиста та ефективна енергетика; розумний, екологічний та інтегрований транспорт; обдароване та інноваційне суспільство.

За останні 75 років у США індивідуальні винахідники та мале підприємництво забезпечили понад 50% найважливіших технічних нововведень. Оцінюючи можливості малого підприємництва порівняно з великими корпораціями в таких галузях, як мікроелектроніка, біотехнологія та успішне доведення до комерційної реалізації великої кількості перспективних ідей та винаходів, уряд США почав здійснювати активні заходи щодо зміцнення їх потенціалу. На початку 1980-х рр. минулого століття було започатковано програму «Партнерство зі сприяння промислому виробництву», основне призначення якої – консультативне й технічне сприяння малим виробничим фірмам у забезпеченні відповідності міжнародним стандартам якості. У 1982 році прийнято закон «Про розвиток малого інноваційного бізнесу» з метою розширення фінансової бази НДДКР, які проводилися передовими у науково-технічному відношенні фірмами, який зобов'язав 11 федеральних відомств фінансувати Програму підтримки інноваційних досліджень малого бізнесу (SBIR) в обсязі 0,2% їх наукового бюджету (в 1989 р. – 1,25%, з 1996 р. – 2,5%). У період з 1983 р. по 1999 р. SBIR були профінансовані 55000 проектів на суму 9,7 млрд. дол. «Програма передачі технологій малому бізнесу» (STTR) пов'язує університети, державні дослідні центри з малими інноваційними компаніями з метою комерціалізації технологій. Малий бізнес бере участь у координації проекту та має виконувати не менше 40% робіт. Обов'язковий відсоток відрахувань державних агентств дорівнював з 1996 р. 0,15%, загалом протягом 1994 – 1999 рр. профінансовано 1700 проектів на суму понад 300 млн. дол. [5, с. 79].

Японія, яка реалізує іншу модель розбудови НІС, також значну увагу приділяє залученню до інноваційного процесу малого та середнього бізнесу. Так у 1998 році урядом було прийнято закон про заохочення створення нових підприємств і запроваджено програму розвитку інноваційних досліджень у малому бізнесі, аналогічну американській програмі SBIR. Програма надавала малим підприємствам право доступу до державних контрактних замовлень на НДДКР, субсидій та фіскальних стимулів, які раніше були доступні лише для

великих компаній. Крім того, передбачається створення власних наукомістких фірм японськими університетами [5, с. 80].

Науковий інтерес у методичному аспекті представляє узагальнення методів та інструментів стимулювання розвитку МП, які застосовуються у різних країнах у процесі розбудови НІС (табл. 2).

Таблиця 2

**Узагальнення методів та інструментів стимулювання інноваційного підприємництва як складової національної інноваційної системи**

Країни-представники	Інструменти, важелі	Спрямування дії
1	2	3
<b>Прямі економічні методи державного регулювання</b>		
Великобританія	Прямі бюджетні витрати	відшкодування згідно з державними програмами субсидування малих інноваційних фірм на нововведення
Японія, США		повернення частки фінансових коштів, які були вкладені у венчурний бізнес
Німеччина, Великобританія, Нідерланди, Франція	Бюджетні дотації	підвищення кваліфікації науково-дослідного персоналу (стажування у ВНЗ, наукових інститутах, інших державних чи приватних науково-дослідних організаціях)
Німеччина		технічна експертиза проектів, оцінка можливостей патентування результатів НДДКР та інженерні консультації
Німеччина		МСП на інвестування у НДДКР вартості придбаного чи створеного майна при придбанні патентів, рухомого та нерухомого майна, що використовується для НДДКР
Франція		організацій, що проводять науково-дослідні роботи за контрактами на замовлення малих і середніх підприємств
Німеччина		комунальній владі, учбовим, науково-дослідним установам, торговельно-промисловим палатам на створення технологічних центрів
Німеччина		МСП на наукові дослідження або розробку нової технології для виготовлення продукції

Німеччина	Державні субсидії	МСП для придбання майна з метою економії витрат енергії
Італія, Іспанія		МСП на купівлю та лізинг ЕОМ і програмного забезпечення
США		венчурному бізнесу на розширення ЗЕД; на різні види управлінської допомоги
Великобританія		на проведення досліджень із розробки нових видів продукції чи процесів
Канада		на реалізацію проектів промислових досліджень
Японія		з державних фондів на проведення фундаментальних і прикладних досліджень
Франція		МСП на наймання наукового персоналу
Німеччина		на освоєння нової технології
Непрямі економічні методи державного регулювання		
Великобританія	Податкові пільги	вирахування з оподаткованого доходу компаній частини витрат на НДДКР (диференційовано для великих підприємств і МСП)
Німеччина, Бразилія, Японія		знижка на приватні інвестиції у НДДКР
Італія, Канада, США		звільнення від податку на прибуток частини суми перевищення поточних «кваліфікаційних» інвестицій над середнім їх рівнем протягом попередніх п'яти років
Італія, США		часткове або повне звільнення від податку на доходи компаній частини витрат на НДДКР
Італія		знижка в разі купівлі передової технології для підприємств із чисельністю зайнятих до 100 чол.
Італія		звільнення від оподаткування частини витрат на купівлю послуг, що сприяють впровадженню нової технології
Франція, Великобританія, Японія		пільгова ставка податку на прибуток для нових компаній, знижка податку на прибуток венчурних підприємств
Канада		в оподаткуванні податком на прибуток частина приросту капітальних активів виключається з об'єкта оподаткування



Канада	Податкові пільги	звільнення від оподаткування прибутку від продажу цінних паперів чи об'єктів власності в разі реінвестування у виробництво
Австралія		податкові пільги на інвестиції в наукомісткі галузі
Франція		звільнення від оподаткування коштів, що вкладаються в ризиковані проекти
Канада	Податковий кредит	відшкодування підприємству частину капітальних і поточних витрат на НДДКР залежно від масштабу корпорації та її територіального розміщення
США		інвестиційний податковий кредит при інвестуванні в устаткування
Німеччина		пільгові кредити фірмам, річний продаж яких не перевищує 300 млн марок, що вкладають кошти в модернізацію підприємств, освоєння випуску нових товарів, а також у заходи щодо раціонального використання енергії
Німеччина		пільгові кредити малим і середнім підприємствам, які вступають у промислову кооперацію з іншими фірмами
Німеччина		система страхування кредитів
Італія		пільгові кредити на технологічні нововведення (30% сум кредиту видається протягом реалізації програми та до 20% – на її завершальній стадії)
Франція		податковий кредит на приріст витрат на НДДКР
Італія, Японія, Німеччина		Амортизаційна політика
Великобританія	списання витрат на НДДКР на собівартість продукції	

*Джерело: складено на основі [8]*

Найбільш поширеним інструментом є митна політика країни, зокрема, такий важіль, як звільнення виробників від сплати митних стягнень і податку на додану вартість на сировину та обладнання для виробництва інноваційної продукції, які ввозяться з інших країн.

Схожа ситуація з країнами Східної Європи та країнами колишнього СРСР. Тут зміцнення позицій малого бізнесу в структурі НІС відбувається за рахунок розукрупнення підприємств, що супроводжується скороченням виробничих

потужностей та зайнятості; кооперування з великими іноземними компаніями на основі виконання субпідрядних робіт (толінг); звільнення від сплати митних платежів основних засобів, які надходять як інвестиції у статутний фонд компанії; лібералізації банківського сектору й розвитку фінансового та страхового підприємництва тощо [19].

Бюджетно-фінансовий напрям розвитку МП як елементу НІС у країнах Балтії, Іспанії, Польщі, Румунії [20] передбачає засоби підтримки наукоємного виробництва. Значна роль тут відводиться державному замовленню на створення наукоємної продукції, дія якого має найбільш широкий спектр для активізації інноваційних процесів у країні, зокрема: розв'язання найважливіших природничих, технічних і гуманітарних проблем; створення принципово нових готових до впровадження технологій, засобів виробництва, матеріалів, іншої наукоємної продукції; прискорення технологічного оновлення реального сектора економіки; сприяння збільшенню обсягів виробництва й розширенню ринків збуту вітчизняних конкурентоспроможних та імпортозаміщуваних товарів і послуг.

Разом із тим, який би шлях розвитку НІС не обрала конкретна країна, розуміння ролі держави у цьому процесі також змінюється, зміщуючи акцент із домінування у процесі формування НІС на функції забезпечення умов для її розвитку. Однак, попри усе різноманіття моделей, імперативів національної інноваційної політики різних країн, вихідного стану розвитку НІС та інших факторів у теоретико-методологічному підході до розбудови НІС на основі розвитку МП можуть бути виділені кілька укрупнених етапів, інваріантних за своєю суттю.

Моніторинг і прогнозування динаміки макроекономічних показників під впливом інноваційних процесів у національній економіці, врахування особливостей територіальної локалізації та концентрації інноваційних виробництв, діагностика стану МП і перспектив його розвитку та впливу на формування інноваційного середовища, виявлення перспектив утворення локальних інноваційних мереж та інтегрованих інноваційних структур складають інваріантний зміст першого етапу теоретико-методичного підходу до трансформації НІС на основі розвитку малого підприємництва.

На другому етапі визначаються цільові орієнтири інноваційного розвитку на всіх рівнях соціально-економічної системи: стратегічні національні пріоритети, середньострокові пріоритети інноваційного розвитку загальнодержавного рівня, середньострокові пріоритети інноваційного розвитку галузевого рівня, середньострокові пріоритети інноваційного розвитку окремих регіонів і територій тощо. Такий цілісний та несуперечливий ієрархічно організований комплекс пріоритетів інноваційного розвитку країни дозволяє концептуалізувати положення структурної та функціональної трансформації НІС незалежно від ступеня формалізації й деталізації вихідного документа. При цьому невід'ємною складовою концепції розбудови НІС будь-якої країни є визначення ключових напрямів її інтеграції у регіональну та світову інноваційні мережі.

Третій етап є найбільш містким за змістом і різноманіттям методів та інструментів, що застосовуються державою з метою регулювання інноваційної діяльності в країні. Його зміст найбільш повно розкривається у процесі реалізації регулюючої, координаційної та стимулюючої функцій держави, співвідношення яких є унікальним для кожної країни, що видно, зокрема, з аналізу методів та інструментів стимулювання інноваційного підприємництва як складової НІС, наведеного вище. На регуляторному етапі відбувається оновлення державної політики у сфері науково-технологічного та інноваційного розвитку економіки країни та в інших сферах, які забезпечують такий розвиток. Найбільш розповсюдженим методом реалізації державної політики різних країн у найрізноманітніших сферах регулювання є програмно-цільовий. Тому державне програмування розвитку МП як елементу НІС є дуже поширеним та універсальним методом структурно-функціональної трансформації НІС.

Можна навести кілька прикладів державного стимулювання суб'єктів МП як складової НІС в окремих країнах світу. Так урядові програми Австралії містять заходи щодо підтримки МП, які надають маркетингові й консультаційні послуги на всіх етапах ЖЦП, а також послуги з комерціалізації інноваційних продуктів. В Італії держава стимулює МП, які надають послуги з патентної підтримки та комерціалізації інноваційних продуктів і послуг, а також фінансово-банківські та консалтингові послуги на різних етапах виробництва інноваційної продукції на основі грантових програм. Уряд Нідерландів створює умови для розвитку МП у сфері надання консультаційних послуг для підприємств та організацій, які впроваджують нові технологічні процеси та освоюють виробництво інноваційної продукції. Уряд Польщі підтримує інноваційні туристичні продукти та послуги, які мають понадрегіональне значення, на всіх етапах їх створення. Урядом Португалії проголошено курс на стимулювання інновацій шляхом впровадження відповідних процедур, організаційних систем, інноваційних товарів і послуг у певних, окреслених урядом, галузях і сферах діяльності. Окремим напрямом інноваційної політики Португалії є комерціалізація результатів НДДКР, тобто, підтримка діяльності суб'єктів МП у структурі НІС на стадії зародження ЖЦП. Крім того, Португалія – одна з небагатьох країн, у програмних документах якої урядом гарантується створення адекватної інноваційної інфраструктури, що забезпечує виробництво конкурентоспроможних на світовому ринку інноваційних продуктів. Цікавим є підхід до цього питання країн пострадянського простору. Так Естонія прийняла Програму підтримки розвитку продукції, мета якої – створити мотивацію для виробництва нових продуктів і послуг із високою доданою вартістю, а при оцінці клопотань у першу чергу розглядається здатність підприємств випускати на ринок інноваційні вироби та послуги. Проекти можуть стосуватись інновацій на будь-якому етапі ЖЦП, а до їх виконання допускаються й суб'єкти МП. Литва сконцентрувалася на підтримці та стимулюванні МП, зайнятих комерціалізацією, наданням інформації про захист інтелектуальної власності, ліцензуванням, фінансуванням інновацій.

Казахстан поставив за мету економічного розвитку освоєння виробництва конкурентоздатних та експортноорієнтованих товарів, робіт і послуг в обробній промисловості та сфері послуг, проголосивши їх головним предметом державної інноваційної політики, що передбачає підтримку МП, діяльність яких забезпечує створення інноваційного продукту на етапах ЖЦП.

Слід, однак, зазначити, що означені заходи не є складовою стратегій або програм розвитку національних інноваційних систем, розповсюджених у різних програмних документах, і не мають єдиного цільового спрямування на розвиток МП як елементу НІС. Водночас суб'єкти МП мають розглядатись як елементи системи інформаційних трансформаторів у структурі НІС, які спеціалізуються на наданні послуг на будь-якому етапі створення інноваційного продукту: маркетингові бюро з аналізу ринків, фірми промислового дизайну, техніко-технологічні розробники, асоціації та об'єднання представників малого і середнього інноваційного бізнесу та ін. [8].

Останній, четвертий, етап у структурній трансформації НІС стосується зазвичай організації моніторингових досліджень впливу результативності НІС, стану та перспектив розвитку МП на динаміку макроекономічних показників країни. При цьому МП розглядається не як складова НІС, а як складова національної економіки. Таким чином, виникає необхідність створення теоретичного, методичного та організаційного підґрунтя для систематичного контролю за станом структурного розвитку НІС унаслідок реалізації державних цільових і галузевих програм підтримки МП та його впливу на макроекономічні показники країни.

### **Висновок**

Таким чином, усе вищевикладене дозволяє узагальнити та розвинути теоретико-методичний підхід до структурної трансформації НІС на основі розвитку МП, в якому доцільно виділити такі основні етапи:

I етап – аналітико-прогностичний: виявлення поточного стану та тенденцій розвитку інноваційних процесів у національній економіці, їх впливу на макроекономічні показники країни; визначення просторової локалізації та концентрації за окремими видами економічної діяльності (ВЕД), стану та динаміки розвитку МП у розрізі ВЕД та окремих територій; оцінювання передумов формування локальних інноваційних мереж.

II етап – концептуально-стратегічний: уточнення концепції розбудови НІС і стратегічних пріоритетів інноваційної діяльності; визначення ключових напрямів інтеграції вітчизняної НІС у регіональні та світову інноваційну мережу; сприяння розвитку інноваційної інфраструктури, виникненню та становленню мережових структур на основі виробничої спеціалізації та (або) територіальної локалізації інноваційних процесів.

III етап – регуляторний: оновлення державної політики у сфері науково-технологічного та інноваційного розвитку економіки країни; державне програмування розвитку МП, як елементу НІС із диференціацією

інструментарію підтримки МП залежно від стану та структури територіальних і галузевих інноваційних систем, напрямів стимулювання розвитку МП за етапами ЖЦП.

IV етап – моніторинговий: розробка та реалізація комплексу наукових, методичних, організаційних та інших заходів з метою систематичного контролю за станом структурного розвитку НІС за результатами реалізації державних цільових і галузевих програм підтримки МП.

Реалізація даного підходу надасть можливість підвищити обґрунтованість управлінських рішень у процесі державного програмування розвитку МП як елементу НІС.

### Список використаних джерел:

1. Lundvall B.-A. National innovation system: towards a theorem of innovation and interactive learning / B.-A. Lundvall. – London: Printer Publishers, 1992. – 342 p.
2. Nelson R. The national system of innovation: a comparative study / R. Nelson. – Oxford: Oxford university press, 1993. – 541 p.
3. Freeman C. The national system of innovation in historical perspective / C. Freeman // Cambridge journal of economic. – 1995. – No. 19. – P. 524.
4. Буняк Н.М. Зарубіжний досвід формування національних інноваційних систем / Н.М. Буняк // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. – 2011. – № 2. – С. 164-169.
5. Федірко О. Національна інноваційна система як об'єкт державної інноваційної політики / О. Федірко // Міжнародна економічна політика. – 2007. – № 1 (6). – С. 63-88.
6. Федулова Л. Розвиток національної інноваційної системи України / Л. Федулова, М. Пашута // Економіка України. – 2005. – № 4. – С. 35-47.
7. Яремко Л.А. Національна інноваційна система та її формування в Україні / Л.А. Яремко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2007. – № 1 (68). – С. 54-57.
8. Харченко О.С. Організаційно-економічний механізм розвитку національної інноваційної системи: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.03 / О.С. Харченко. – Донецьк, 2015. – 20 с.
9. Шкрабак І.В. Теоретико-методологічні засади стратегічного управління соціально-економічним розвитком територіальних утворень: дис. ... докт. екон. наук: 08.00.03 / Ірина Володимирівна Шкрабак; МОН України, Донецький державний університет управління. – Донецьк, 2012. – 352 с.
10. Богашко О.Л. Дослідження особливостей становлення і розвитку національної інноваційної системи України / О.Л. Богашко // Вісник Чернівецького торговельно-економічного університету. Серія «Економічні науки». – 2014. – Вип. 1 (53). – С. 259-270.
11. Шарко М. Модель формування національної інноваційної системи України / М. Шарко // Економіка України. – 2005. – № 8. – С. 25-30.
12. Кузьменко О. Особливості національної інноваційної системи України / О. Кузьменко // Схід. – 2006. – № 4. – С. 53-58.
13. Смірнова О.О. Науково-прикладні засади розвитку регіональної інноваційної системи: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.05 / О.О. Смірнова. – Сімферополь, 2011. – 20 с.

14. Волкова В.Н. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: учеб. пособ.: [Электронный ресурс] / В.Н. Волкова, А.А. Емельянова. – Режим доступа: <http://www.studmed.ru/docs/document35090>
15. Грачев Н.Н. Информационные технологии для госслужащих / Н.Н. Грачев, М.А. Шевцов: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://grachev.distudy.ru>
16. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем: учеб. пособ. / А.И. Уемов. – М.: Мысль, 1978. – 272 с.
17. Воронкова В.Г. Управління людськими ресурсами: філософські засади. навч. посіб. / В.Г. Воронкова, А.Г. Беліченко, С.М. Попов та ін. – 2006. – 576 с.
18. Иванова Н. Национальные инновационные системы / Н. Иванова // Вопросы экономики. – 2001. – № 7. – С. 62.
19. Вайлунова Ю.Г. Сетевые формы интеграции как направление повышения конкурентоспособности текстильной и швейной промышленности / Ю.Г. Вайлунова // Вестник полоцкого государственного университета. Серия Д. Экономические и юридические науки. – 2014. – № 5. – С. 38-45.
20. Смородинская Н.В. Тройная спираль как новая матрица экономических систем / Н.В. Смородинская // Инновации. – 2011. – № 4. – С. 66–78.
21. Програма Європейського Союзу «Горизонт 2020»: [Електронний ресурс]. – Режим доступа: [http://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/Rekomend\\_Horizont\\_2020.pdf](http://www.stu.cn.ua/media/files/pdf/Rekomend_Horizont_2020.pdf)

**Сытник И. В.**

*доктор экономических наук, профессор,  
Опольский политехнический университет,  
Ополе, Польша*

**Степочкин А.**

*кандидат экономических наук, преподаватель,  
Высшая школа бизнеса – Национальный университет Льюиса,  
Новый Сонч, Польша*

## **МЕХАНИЗМ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ НАЦИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ И СПЕЦИФИКА ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ В УКРАИНЕ**

### ***Аннотация***

*Исследование посвящено выявлению факторов устойчивого развития национальных социально-экономических систем и разработке на этой основе эффективного механизма государственного управления устойчивым развитием социально-экономической системы Украины. Предложенный механизм государственного управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы представляет собой совокупность теоретических методов и моделей, а также практических инструментов и мер реализации государственной политики управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы и направлен на: увеличение богатства национальной экономики для настоящих и будущих поколений, а также рост благосостояния и социальной защищенности населения. С учетом выявленных приоритетов социально-экономического развития государства, всей совокупности внутренних и внешних факторов, влияющих на развитие НСЭС, методологии и мирового (в частности европейского) опыта реализации политики устойчивого развития, в работе предлагается в качестве центрального элемента механизма государственного управления устойчивым развитием социально-экономической системы Украины принять экономико-математическую модель устойчивого развития, направленную на реализацию государственной политики управления устойчивым развитием НСЭС. Предложенная экономико-математическая модель базируется на использовании 20 гипотез взаимосвязи между ростом реального ВВП и развитием реального сектора национальной экономики (промышленности и сельского хозяйства), а также выявления их влияния на социальную составляющую развития государства. Модель построена на основе использования методов корреляционно-регрессионного анализа и направлена на формирование критериев устойчивого развития НСЭС.*

## Вступление

Обеспечение устойчивого развития национальной социально-экономической системы (НСЭС) является первостепенной задачей любого государства. Реализация этой задачи определяется набором конкретных методов и инструментов государственного вмешательства в процессы развития рыночной экономики. При этом одним из главных факторов, определяющих и обеспечивающих процесс устойчивого развития НСЭС, выступает уровень благосостояния и социальной защищенности населения. Материальной основой повышения уровня жизни населения является снижение экономического разрыва между классами общества путем повышения эффективности и справедливости системы распределения национального богатства.

В Украине процесс развития национальной социально-экономической системы носит несистематизированный и недостаточно урегулированный характер. В течение всего двадцатипятилетнего периода существования независимой Украины в государстве фактически отсутствовала научно-обоснованная и ясно сформулированная стратегия устойчивого развития НСЭС с четкой ее конкретизацией на оперативные цели и задачи. При этом использовалось множество методов и инструментов государственного вмешательства в процесс развития национального хозяйства, которые постоянно менялись и зачастую имели разнонаправленный характер.

Существующая на сегодняшний день концепция развития социально-экономической системы Украины не имеет достаточного законодательного отражения, а механизм, который должен обеспечивать реализацию этой концепции, фактически не сформирован, что делает невозможным эффективные действия государства в сфере управления устойчивым развитием НСЭС. В связи с этим, актуальным является формирование эффективного механизма государственного управления устойчивым развитием социально-экономической системы Украины. Кроме того, актуальность данного исследования обусловлена современными геополитическими условиями, которые во многом определяют траекторию развития национальных социально-экономических систем.

Таким образом, необходимость формирования механизма государственного управления устойчивым развитием социально-экономической системы Украины определяется современными политическими условиями, сложившимися в мире и стране, экономическими проблемами, связанными с необходимостью дальнейшей трансформации национального хозяйства Украины на основе формирования новых методов и моделей государственного вмешательства в процессы развития национальной социально-экономической системы.



## **Раздел 1. Факторы устойчивого развития национальной социально-экономической системы**

Вопросы устойчивого развития национальных социально-экономических систем требуют системного подхода к их решению. Связано это в первую очередь с тем, что понятие «устойчивое развитие НСЭС» охватывает широкий круг экономических и политических проблем общества. «Устойчивое развитие» предполагает целенаправленные действия государства в трех основных сферах жизнедеятельности человека: экономической, социальной и экологической. При этом должно быть обеспечено удовлетворение текущих потребностей человека и созданы экономические и экологические условия для системного удовлетворения потребностей общества в будущем. «Устойчивое развитие» также можно определить, как процесс бесконфликтного и гармонического развития территорий (отдельных государств, интеграционных региональных объединений, регионов, субрегионов).

В связи с этим, механизм государственного управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы должен включать рычаги и инструменты государственного вмешательства в следующие сферы [1; 2; 3]:

- экономическую – с целью повышения эффективности ее функционирования на основе использования новых ресурсосберегающих технологий;
- экологическую – для сбережения существующих и восстановления утраченных природных ресурсов;
- социальную – как основу всех процессов, протекающих в национальной социально-экономической системе.

С учетом того, что состояние любой социально-экономической системы является результатом систематического воздействия целого ряда явлений и факторов, для достижения устойчивого развития государства необходимо создать механизм, учитывающий всю совокупность внутренних и внешних факторов, влияющих на темпы, качество и направления развития НСЭС. Разработанный механизм должен позволять на основе учета всей совокупности внешних и внутренних факторов производить поднастройку системы национального хозяйства и определять направления трансформации НСЭС для достижения устойчивого развития.

Все факторы, воздействующие на развитие национальной социально-экономической системы можно классифицировать следующим образом [4]:

- 1) по качественным характеристикам:
  - положительные (способствующие устойчивому развитию НСЭС и соответствующие потребностям общества и государства),
  - отрицательные (негативно влияющие на процесс достижения поставленных целей развития);
- 2) по сферам возникновения факторов:

- внешние (факторы, во многом зависящие от степени интеграции национального хозяйства в систему мирохозяйственных процессов и на которые государство не может повлиять),

- внутренние (факторы, зависящие от социально-экономической политики, проводимой государством);

3) по причинам возникновения факторов:

- объективные (факторы, существующие независимо от деятельности государства и общества),

- субъективные (факторы, которые присущи самой сущности функционирования социально-экономической системы)

4) по результатам влияния на систему:

- интеграционные (факторы, сохраняющие национальную социально-экономическую систему, как целостный организм),

- дезинтеграционные (факторы, разрушающие систему).

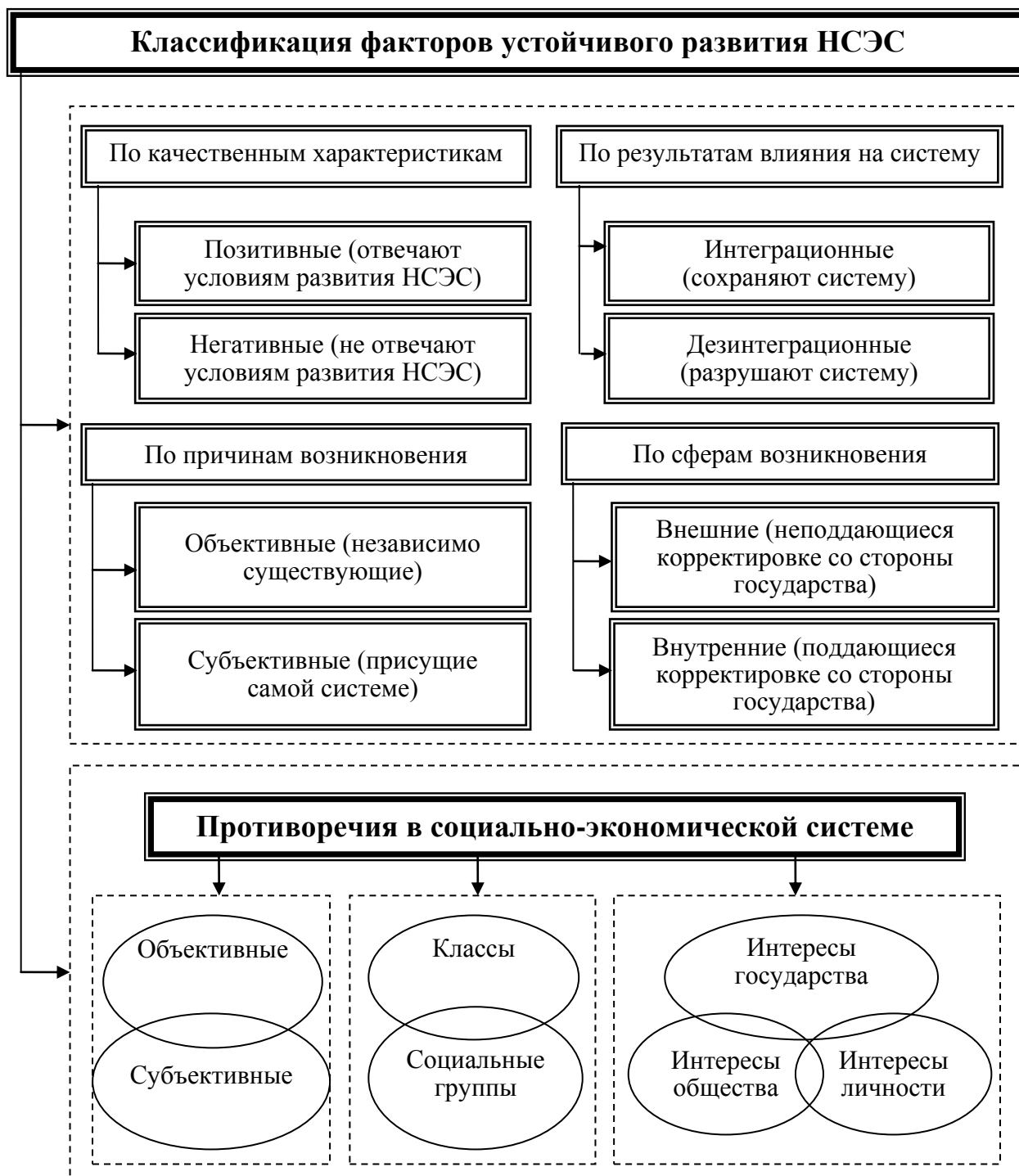
Приведенные в классификации факторы отражают присущую национальной социально-экономической системе зависимость от внешних факторов и необходимость их учета в разработке механизма государственного управления устойчивым развитием. В приведенной классификации с точки зрения устойчивого развития, необходимо, прежде всего, выделить факторы, оказывающие деструктивное воздействие на развитие национальной социально-экономической системы, которые влияют на наличие или отсутствие эффективности использования внутренних и привлеченных ресурсов.

Следует отметить, что дополнительным фактором увеличивающим шансы на достижение устойчивости в развитии НСЭС является решение ряда объективных и субъективных социальных противоречий и дилемм между различными субъектами такой НСЭС. А именно, между различными классами общества, между социальными группами, между интересами каждого отдельного члена общества и обществом в целом. Обозначенные противоречия свойственны не только НСЭС, но и ее отдельным компонентам, если их рассматривать как самостоятельные сложные системы. В связи с этим устойчивое развитие НСЭС зависит от решения конфликтов, противоречий и проблемы неэффективного функционирования системы национального хозяйства и распределения национального богатства.

Факторы устойчивого развития национальной социально-экономической системы представлены на рисунке 1.

В национальной социально-экономической системе связь между компонентами является довольно тесной, что способствует скорости передачи импульсных явлений социального и экономического характера внутри системы. Однако это явление позволяет управлять устойчивым развитием НСЭС через государственное воздействие на отдельные элементы данной системы. Конечно, изменение каждого отдельного элемента системы имеет разную силу воздействия на траекторию развития целой системы и амплитуды такого воздействия. В первую очередь нас интересуют те компоненты, негативные

изменения в которых приводят к существенному ухудшению общего системного качества или группы качеств.



**Рис. 1. Факторы устойчивого развития национальной социально-экономической системы**

*Источник: авторская разработка*

Определение именно таких компонентов национальной социально-экономической системы является самостоятельной проблемой в обеспечении ее безопасности и устойчивого развития. Исходя из названных базовых понятий

для понимания устойчивого развития НСЭС, можно утверждать, что такими компонентами являются национальные интересы и угрозы национальным интересам.

Согласно полученным результатам исследования, на каждом этапе развития общества имеются специфические процессы и явления, которые подвержены изменчивости. Это способствует перманентному процессу развития, изменению качественных характеристик состояния непосредственно влияющих на способность общества к достижению в конкретно-исторических условиях определенных системных целей – одной из которых является устойчивое развитие национальных социально-экономических систем. Конкретное направление траектории развития национальной социально-экономической системы, выражается в виде прогрессивной или регрессивной тенденции, которая зависит от способности государства и общества:

стимулировать внутренний рост, централизованно мобилизовать и эффективно использовать доступные ресурсы, а также возможности, которые возникают во внешней среде;

нейтрализовать и ослаблять влияние негативных факторов и явлений, которые могут оказывать деструктивный характер на национальную социально-экономическую систему и ставить под угрозу достижение целей данной системы, основной из которых является устойчивое развитие.

От уровня государственного влияния и от эффективности государственного вмешательства в процессы развития национальной экономики и социальной составляющей зависит уровень выполняемости данных требований. Поднятие данной проблематики обосновано тем, что высокий уровень государственного влияния не всегда гарантирует высокий уровень эффективности реализации принятых правительством решений. Таким образом, наличие или отсутствие устойчивости в развитии НСЭС соответствует уменьшению или увеличению амплитуды протекания кризисных явлений в данной системе.

Следует отметить, что как таковой уровень абсолютной оптимальности функционирования НСЭС отсутствует, не существует абсолютно устойчивого роста, как не существует и состояния абсолютного кризиса. Эти две категории дополняют друг друга и находятся в постоянном поиске равновесия. Таким образом, протекание положительной тенденции развития всегда включает в себя определенные черты кризисных явлений. Вопрос заключается в том, какая тенденция преобладает в данный конкретный момент.

В случае, когда активно преобладают регрессивные тенденции, в процессе развития национальной социально-экономической системы идет накопление негативных, дестабилизирующих факторов, процессов и явлений, это приводит к существенному ухудшению качественных показателей развития НСЭС и качества ее компонентов (берется во внимание учет качественных показателей, а также возможность перевода количественных показателей в качественные при условии создания единой системы оценивания).

В изменении качественных характеристик развития национальной социально-экономической системы, с точки зрения устойчивого развития,

необходимо исследовать два приграничных состояния: «граница устойчивого развития» и «граница кризиса». Систему следует считать достаточно устойчивой, если в процессе изменения она преимущественно сохраняет основную систему качеств или группу качеств. В случае, если НСЭС теряет устойчивость в развитии, то она переходит в предкризисное состояние, а затем в состояние кризиса.

Развитие протекания кризисных явлений и нахождение НСЭС в границах кризиса может спровоцировать реализацию одного из двух сценариев. Первый сценарий заключается в мобилизации всех имеющихся ресурсов и модернизации всей системы. Второй сценарий заключается в окончательной дестабилизации имеющейся системы и ее распаду. В такой ситуации компоненты системы, которая распалась, могут функционировать самостоятельно или поглотиться другими системами, которые являются более устойчивыми.



**Рис. 2. Протекание процесса изменения качественных характеристик национальной социально-экономической системы**

*Источник: авторская разработка*

Поэтапное протекание процесса изменения качественных характеристик национальной социально-экономической системы представлено на рисунке 2. В случае доминирования прогрессивной тенденции и накопления положительных факторов обществом в процессе саморазвития происходит перманентное

улучшение качества социальной составляющей НСЭС и уровня развития системы национального хозяйства. Устойчивое наличие прогрессивной тенденции приводит к ее трансформации в систему более высокого качества.

Доминирование той или иной тенденции в развитии общества во многом зависит от механизма обеспечения устойчивого развития, а эффективная работа такого механизма зависит от правильного определения эффективной структуры национального хозяйства, ее компонент.

Для решения поставленных задач необходимо рассмотреть социально-экономическую систему Украины в качестве двух составляющих: социальной и экономической.

## **Раздел 2. Экономико-математическая модель развития экономической системы Украины**

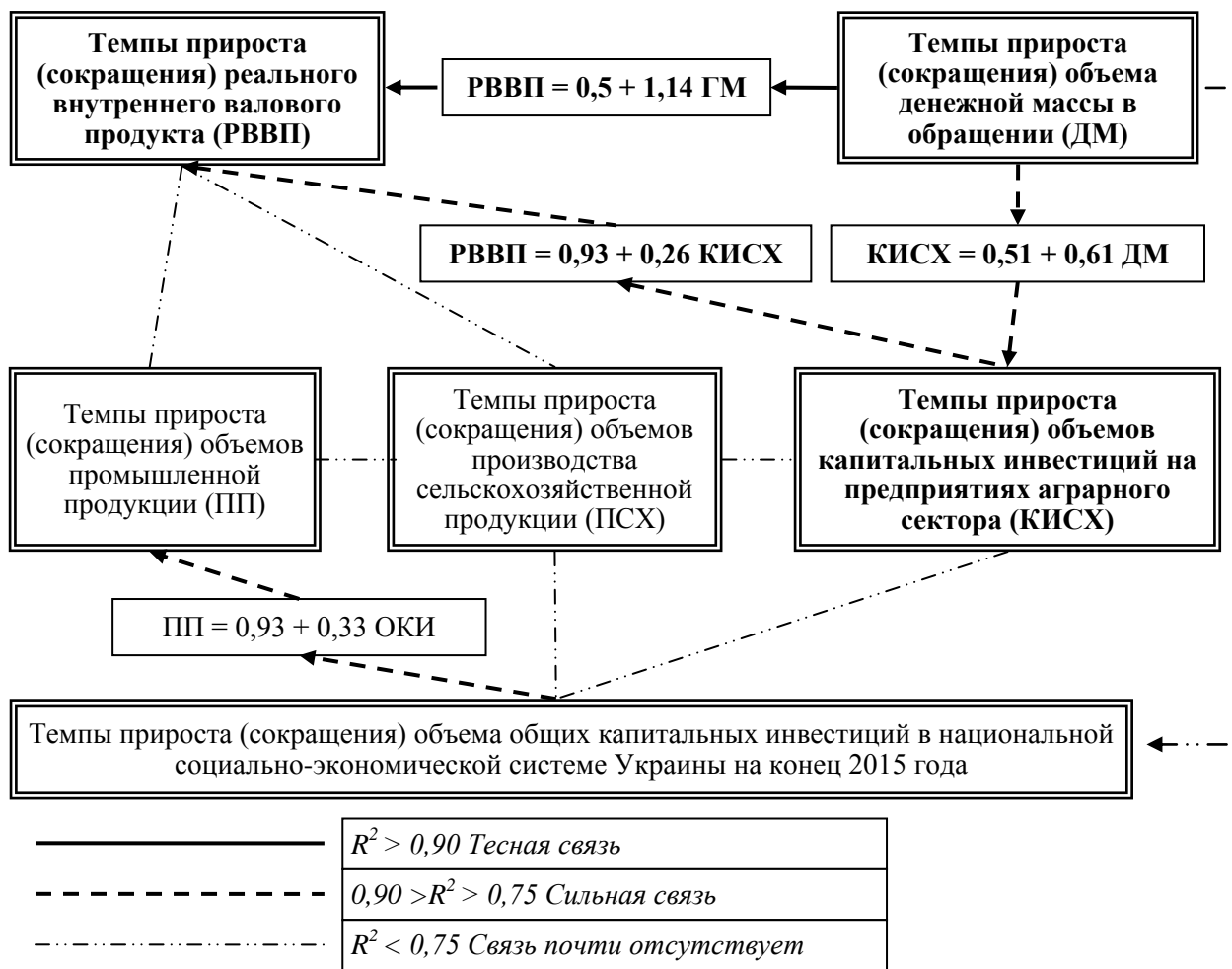
Для анализа эффективности функционирования экономической системы Украины было выдвинуто ряд гипотез относительно взаимосвязей между макроэкономическими показателями развития НСЭС, которые сгруппированы по зависимой переменной. Зависимой переменной в первой группе является уровень темпа прироста (сокращения) реального валового внутреннего продукта (РВВП), который согласно гипотезе должен зависеть от объема продукции сельского хозяйства (ПСХ), продукции промышленного производства (ПП), уровня денежной массы в обращении (ДМ), а также от объема капитальных инвестиций в сельском хозяйстве (КИСХ) (табл. 1). Зависимой переменной во второй группе показателей выступает объем капитальных инвестиций в системе национального хозяйства (ОКИ). Третья группа сформирована на основе уровня темпов прироста (сокращения) капитальных инвестиций в сельском хозяйстве.

Таблица 1

### **Вывод о математической обоснованности выдвинутых гипотез**

№ гипотезы	X	Y	Подтверждение		
			2001-2008 гг.	2001-2014 гг.	
			при $R^2 > 90$	при $R^2 > 90$	при $R^2 > 75$
1.1.	ПСХ	РВВП	Нет	Нет	Нет
1.2.	ПП	РВВП	Да	Нет	Нет
1.3.	ДМ	РВВП	Да	Да	Да
1.4.	КИСХ	РВВП	Да	Нет	Да
2.1.	ПСХ	ОКИ	Нет	Нет	Нет
2.2.	ПП	ОКИ	Да	Нет	Да
2.3.	ДМ	ОКИ	Да	Нет	Нет
3.1.	ПСХ	КИСХ	Нет	Нет	Нет
3.2.	ОКИ	КИСХ	Да	Нет	Нет
3.3.	ДМ	КИСХ	Да	Нет	Да

*Источник: авторская разработка на основе официальных данных [5; 6]*



**Рис. 3. Современная экономико-математическая модель развития экономической системы Украины**

*Источник: авторская разработка*

Согласно полученным результатам анализа в период с 2001 по 2008 гг. система национального хозяйства Украины была более сбалансированной. Практически по всем выдвинутым гипотезам коэффициенты детерминации находятся на уровне более 90. Значения ниже наблюдаются только в трех случаях, которые объединяет отношение их к сельскому хозяйству: ПСХ – РВВП – свидетельствует о низкой взаимосвязи между темпами прироста (сокращения) реального валового внутреннего продукта от объемов производства сельскохозяйственной продукции, тем самым позволяет сделать вывод о низкой эффективности данной отрасли народного хозяйства в национальной экономике; ПСХ – ОКИ – свидетельствует о низкой зависимости общего объема капитальных инвестиций в системе национального хозяйства и объемов сельскохозяйственной продукции, что подтверждается высоким износом основных средств производства, высоким уровнем издержек и соответственно низкой эффективностью участия данной отрасли народного хозяйства в реальном объеме валового внутреннего продукта; ПСХ – КИСХ – свидетельствует о низкой эффективности использования капитальных

инвестиций реализованных в сельскохозяйственной отрасли народного хозяйства, низком контроле использованных инвестиционных ресурсов.

На основе полученных результатов исследования можно сделать вывод, что после кризисных явлений 2008 г. экономическая система Украины согласно экономико-математической модели развивается искусственно за счет включения печатного станка (рис. 3).

Разработанная экономико-математическая модель устойчивого развития социальной системы Украины должна быть построена на принципах взаимозависимости между показателями, характеризующими уровень жизни населения, а значит характеризующих социальный аспект функционирования национальной экономической системы и рычагов воздействия правительства на управление процессом формирования социально ориентированного государства. Это обуславливает выдвижение следующих гипотез для выявления путей трансформации национальной социально-экономической системы и методов улучшения ее социальной составляющей (табл. 2).

Таблица 2

**Компоненты достоверности и коэффициенты регрессионных зависимостей экономико-математической модели управления процессами устойчивого развития социальной системы Украины**

№	Независимая X	Зависимая Y	$\alpha$	$\beta$	t (3,707)	$R^2$	F (13,745)
1	Реальный сектор экономики (РС)	Реальный валовый внутренний продукт (РВВП)	-1,971	1,024	2,617	0,998	4414,988
2	Реальный валовый внутренний продукт (РВВП)	Социальная составляющая (СС)	4,760	0,932	4,025	0,996	1624,127
2.1		Среднемесячная заработная плата (ЗП)	-3,206	0,952	3,627	0,997	2085,465
2.2		Средний размер пенсии (РП)	-5,250	1,309	15,081	0,974	228,057
2.3		Потребность в рабочей силе (ПРС)	58,446	0,590	13,34	0,908	59,458
2.4		Образование (О)	-2,407	0,885	7,311	0,987	444,041
2.5		Социальные трансферты (СТ)	-4,834	0,957	6,565	0,991	643,193
2.6		Располагаемый доход (РД)	-5,001	0,939	5,045	0,994	1049,524
2.7		Охрана здоровья (ОЗ)	-4,421	0,894	6,602	0,989	554,874

*Источник: авторская разработка на основе официальных данных [5; 6]*



Полученные результаты корреляционно-регрессионного анализа позволяют сделать вывод о том, что развитие социальной составляющей экономической системы Украины имеет тесную корреляционную связь с темпами прироста (сокращения) реального валового внутреннего продукта. Проверка выдвинутых гипотез была подвержена трем статистическим оценкам: t-критерий Стьюдента, коэффициент детерминации R<sup>2</sup> и F-критерий Фишера.

Таким образом, предлагается управлять развитием социальной составляющей экономики Украины посредством контроля над реальным сектором экономики, а также инвестиционной активности в стране. Поддержание на расчетном уровне данных показателей позволит спрогнозировать оптимальные темпы роста реального валового внутреннего продукта для контролируемого повышения уровня жизни населения (что отображается через показатели уровня среднемесячной заработной платы, среднего размера пенсии, потребности в рабочей силе, затрат на образование и здравоохранение, объем социальных трансфертов и непосредственно располагаемый доход населения).

Практическое применение предложенной экономико-математической модели функционирования социально-экономической системы Украины позволит достичь устойчивости в развитии путем сочетания ряда доступных инструментов государственного управления. А именно, реальный объем денежной массы в обращении, объем направленных капитальных инвестиций, объем произведенной продукции реального сектора экономики: добывающей, перерабатывающей промышленности и сельского хозяйства.

Для проведения дальнейших исследований и поиска минимального критического усилия для стабилизации ситуации НСЭС Украины и достижения устойчивого развития выдвинем дополнительные 5 сценариев (табл. 3).

Достижение сценария G, при котором реальный объем денежной массы в обращении увеличится на 30%, реальный объем валового внутреннего продукта – на 6,89%, реальный сектор экономики, который включает добывающую и перерабатывающую промышленности, а также сельскохозяйственный сектор в совокупности возрастет на 8,65%, позволит говорить, что социально-экономическая система Украины достигла состояния устойчивого развития. Это позволит ускорить процесс становления социально ориентированной экономики Украины и говорить об экономических предпосылках формирования государства благосостояния в долгосрочной перспективе на основе устойчивого развития. Однако предложенные меры являются масштабными и требуют поэтапного внедрения в систему государственного регулирования развития национальной экономики.

Согласно проведенным расчетам в 2015 г. реальное уменьшение денежной массы в обращении составило более 75%. Только на инфляционные процессы в национальной экономике пришлось 43,3%. Дополнительно следует учесть утечку капитала за границу, снижение объемов производства, а значит и добавленной стоимости, увеличение разницы между экспортом и импортом.

**Расчет эффективности наиболее вероятных сценариев  
развития социально-экономической системы Украины**

Наименование показателя	Значение показателя в 2015 году	Темпы прироста (сокращения) показателя					
		Расчетное фактическое значение, %	Сценарий 1А 75%	Сценарий 2А 50%	Сценарий 3А 25%	Сценарий 4А 0%	Сценарий G
Среднемесячная заработная плата (ЗП), грн.	4920,0	-12,64	-9,48	-4,74	-1,19	0,00	2,40
Средний размер пенсии (РП), грн.	1900,0	-18,22	-13,67	-6,83	-1,71	0,00	2,46
Образование (О), млн. грн.	18156,7	-11,18	-8,38	-4,19	-1,05	0,00	2,81
Социальные трансферты (СТ), млн. грн.	78738,5	-14,32	-10,74	-5,37	-1,34	0,00	0,80
Располагаемый доход (РД), млн. грн.	297036,0	-14,31	-10,73	-5,36	-1,34	0,00	0,53
Охрана здоровья (ОЗ), млн. грн.	4076,9	-13,28	-9,96	-4,98	-1,25	0,00	0,84

*Источник: авторская разработка на основе официальных данных [5; 6]*

### **Раздел 3. Механизм государственного управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы**

Практическое достижение устойчивого развития национальной социально-экономической системы требует дополнительной разработки действенного механизма государственного управления.

Согласно «закона необходимого разнообразия», который говорит о том, что сложная система (а любая социально-экономическая система является сложной) требует сложного управляющего механизма [7, с. 108]. Механизм государственного управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы должен учитывать совокупность всех факторов, определяющих текущее и перспективное состояние НСЭС.

В Большом толковом словаре правильной русской речи Л.И. Скворцова отмечено, что слово «механизм» происходит от латинского «mechanismus», что в переводе означает «машина, орудие» и дано определение «механизма», как устройства, прибора, аппарата, а также (*перен.*) – внутренней системы, методики чего-нибудь [8]. Большой экономический словарь под редакцией А.Н. Азрилиана категорию «механизм» определяет, как систему, устройство, способ определенного вида деятельности [9].

По своей сущности «механизм» можно определить, как совокупность взаимодействующих элементов, приводящих в движение какую-либо систему. Если мы говорим о социально-экономической системе, то в этом случае «механизм» представляет собой совокупность взаимодействий социальных и экономических явлений, в результате которой достигается определенный уровень развития государства.

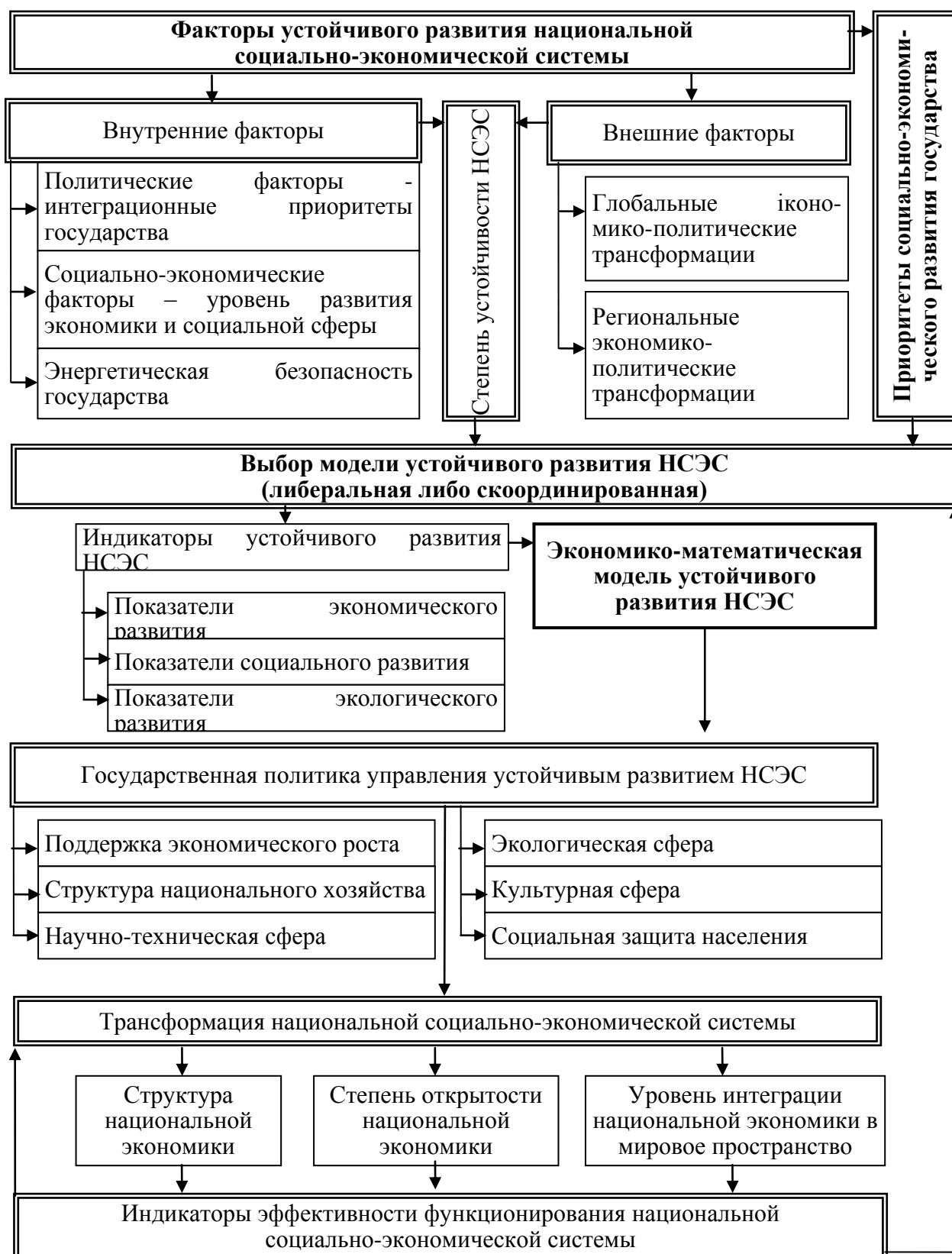
Понятие «государство» тесно связано с понятием «власть». Современный экономический словарь-справочник Гацалова М.М. определяет «власть» как способность и возможность осуществлять свою волю, указывать направляющее, определяющее воздействие на деятельность субъектов хозяйствования и поведение людей с помощью какого-либо средства (авторитета, права...). Власть призвана обеспечивать потребности человеческого общежития. Поэтому для любой *власти* вообще, а для государственной в особенности, должен быть разработан механизм реализации. Механизмы государственной власти должны быть основаны на праве и законе, а формами проявления *власти* является руководство, управление, организация, контроль [7, с. 58].

В условиях рыночного способа хозяйствования, экономическая деятельность государства представляет собой комплекс экономических и финансовых мероприятий, направленных на поддержание и развитие национальной социально-экономической системы на основе повышения эффективности функционирования рыночного механизма. При этом все инструменты экономической деятельности государства можно разделить на две большие группы: программные (или прямые) и финансовые (или косвенные) инструменты государственного воздействия на экономику.

Анализируя труды ученых, занимающихся изучением эффективности государственного управления, «механизм государственного управления» можно определить, как совокупность законодательных и административных методов, моделей и инструментов государственного воздействия, направленных на достижение определенных целей экономического, политического и социального характера [8].

В тоже время, «механизм государственного управления» представляет собой совокупность определенных организационных элементов – совокупность государственных учреждений, через которые осуществляется государственное руководство социально-экономическими и политическими процессами в обществе. Иначе говоря, «механизм государственного управления» представляет собой государственно-правовой институт, функционирующий во благо общества.

С учетом вышеперечисленного, «механизм государственного управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы» можно определить как совокупность теоретических методов и моделей, а также практических инструментов и мер реализации государственной политики управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы.



**Рис. 4. Механизм государственного управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы**

*Источник: авторская разработка*

Механизм государственного управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы должен быть направлен на: увеличение богатства национальной экономики для настоящих и будущих поколений, а также рост благосостояния и социальной защищенности населения.

С учетом выявленных приоритетов социально-экономического развития государства, всей совокупности внутренних и внешних факторов, влияющих на развитие НСЭС, методологии и мирового (в частности европейского) опыта реализации политики устойчивого развития, в работе предлагается в качестве центрального элемента механизма государственного управления устойчивым развитием социально-экономической системы Украины принять экономико-математическую модель устойчивого развития, направленную на реализацию государственной политики управления устойчивым развитием НСЭС, что обусловит определенные трансформации в структуре и степени открытости национальной экономики, а также в уровне интеграции государства в систему мирового хозяйства. Все вышеперечисленные трансформации являются ключевыми факторами, определяющими степень и качество развития национальной экономики и уровня социальной обеспеченности населения (рис. 4).

Предложенная экономико-математическая модель базируется на использовании гипотез взаимосвязи между ростом реального ВВП и развитием реального сектора национальной экономики (промышленности и сельского хозяйства), а также выявления их влияния на социальную составляющую развития государства. Модель построена на основе использования методов корреляционно-регрессионного анализа и направлена на формирование критериев устойчивого развития НСЭС.

Исходным условием построения экономико-математической модели является анализ индикаторов устойчивого развития системы национального хозяйства. На основе полученных результатов моделирования происходит формирование государственной политики управления устойчивым развитием НСЭС. Инструментами реализации государственной политики являются инструменты налогового, денежно-кредитного и прямого программного регулирования национальной экономики.

Использование индикаторов эффективности функционирования национальной социально-экономической системы позволяет определить целесообразность структурных трансформаций в системе национального хозяйства и провести поднастройку механизма государственного управления устойчивым развитием национальной социально-экономической системы в соответствии с выбранными приоритетами социально-экономического развития государства.

### **Выводы**

В работе осуществлено теоретическое обоснование и решение комплексной научно-прикладной проблемы формирования эффективного механизма государственного управления устойчивым развитием социально-

экономической системы Украины на основе обобщения научной методологии, теоретических положений, научно-методических подходов и методов в контексте обеспечения устойчивого развития государства. Обосновано, что достижение устойчивого развития национальных социально-экономических систем возможно только при условии активного вмешательства государства в механизмы рыночной экономики.

Разработанный механизм государственного управления устойчивым развитием социально-экономической системы Украины представляет собой совокупность методов, моделей, инструментов и практических мероприятий экономического и социального характера со стороны государства. Результаты реализации механизма государственного управления устойчивым развитием социально-экономической системы Украины направлены на трансформацию системы национального хозяйства в соответствии с выбранными критериями и направлениями повышения уровня конкурентоспособности национальной экономики на мировой арене путем использования экономико-математической модели устойчивого развития.

Экономико-математическая модель управления устойчивым развитием социально-экономической системы Украины является центральным элементом в разработанном механизме государственного управления устойчивым развитием социально-экономической системы Украины и сформирована на основе корреляционно-регрессионного анализа показателей экономического и социального развития государства. Такой подход позволил выявить и обосновать минимальные критические уровни макроэкономических показателей, позволяющих обеспечить устойчивое развитие социально-экономической системы Украины. Одним из главных рычагов управления является поддержание оптимального уровня денежной массы в обращении. Это может быть достигнуто только путем финансирования реального сектора экономики (перерабатывающей и добывающей промышленности, сельскохозяйственного сектора) через капитальные инвестиции в новые технологии и создания новых рабочих мест. Таким образом, на уровне государства должна быть принята программа, согласно которой ни одна денежная единица, которая дополнительно была эмитирована или привлечена извне, не может быть направлена на текущие потребности, минуя реальный сектор социально-экономической системы Украины.

#### **Список использованных источников:**

1. Организация Объединенных Наций: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) – перевод с англ. [электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>.
2. Разумовский. Словарь гендерных терминов.[электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.owl.ru/gender/268.htm>.
3. Wykaz wskaźników Strategii Europa 2020 wraz z danymi dla Unii Europejskiej i Polski znaleźć można na portalu STRATEG. [электронный ресурс] – режим доступа: <http://strateg.stat.gov.pl>.

4. Моделирование социально-экономических систем: теория и практика [Текст] / под ред. В. С. Пономаренко, Т. С. Клебановой, Н. А. Кизима. – Х.: ИД ИНЖЭК, 2012. – 592 с.

5. Сайт Державної служби статистики України [електронний ресурс]. – режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).

6. Сайт Національного банку України [електронний ресурс]. – режим доступу: [www.bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua).

7. Гацалов М. Современный экономический словарь-справочник / М. Гацалов. – Ухта: УГТУ, 2002. – 371 с.

8. Краткий экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2001. – 1088 с.

9. Скворцов Л. И. Большой толковый словарь правильной русской речи: 8000 слов и выражений / Л. И. Скворцов. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2009. – 1104 с. – С. 414.

**Fenenko P.**  
*Candidate of Economic Science,  
Senior Instructor at Department of Finance and Banking  
Private Higher Educational Establishment "European University"*

## **MERGERS AND ACQUISITIONS DEALS MARKET: GLOBAL TRENDS, CHALLENGES FOR UKRAINE**

### ***Summary***

*In the article it is analyzed the current state of the global market for mergers and acquisitions deals (M&A), it is characterized the mergers and acquisitions deals in Ukraine made in recent years. Peculiarities of this type agreements making in Ukraine for the period 2014-2015 years and the reasons for its weak efficiency are studied. The analysis of perspective directions for the mergers & acquisitions domestic market development is done. It is studied the global trends towards the policy development, which is aimed at increasing investment activity in the post-crisis phase of the world economy performance. It is researched Ukraine's recent changes of regulation and control concern to business concentration, which will have a positive impact on the dynamics of mergers and acquisitions transactions. It is defined set of problems that hinder the process of attracting foreign investments to the national economy through mergers and acquisitions deals. There are proposed the ways to solve these problems for increasing the investment attractiveness of Ukrainian economy and the volume expansion for the mergers and acquisitions deals.*

### **Introduction**

In the world, 2014-2015 years were marked by the global investment market mainstreaming, including due to mergers and acquisitions deals (M & A). In the international area this practice of business consolidation gained the status of one of the main ways for synergetic consolidation and expansion.

However, in the financial world a controversy currently exists that concerns the importance of such agreements for companies and economies. A number of experts argue that mergers and acquisitions are natural phenomenon of a market economy, that it is necessary to change owners to support performance and dynamic growth. On the other hand, there is a school of thought that the processes of mergers and acquisitions inhibit fair competition and not provide the development of the national economy, because such processes destroy the stability and confidence in the future, thereby divert resources to be protected from acquisitions.

Really should note that the home country economy has certain risks with mergers and acquisitions participating company. Countries with weak government regulation of the economy as a result of participation in the processes of global business consolidation may acquire the status of raw appendage for large international



companies. But, on the other hand, the acquisitions of operating companies or merge with them are one of the main ways to attract foreign direct investment to the home country, and accordingly it is the guarantee of national economy.

Ukraine as a part of the European market could take advantage of the multibillion M & A deals. However it remains uninvolved the global and European trends in this area due to the lack of functional free market. The path to the formation of which can be realized through reforms of the law-regulatory framework, in particular, regarding the corporative law, stock market development, the introduction of advanced European standards in the existing judicial system, deregulation and simplification of the business environment, liquidation of corruption and bureaucratic components. So there should be taken decisive steps to create a positive image, support the security business and protection the investor rights.

### **Part 1. Analysis of the mergers and acquisitions market in Ukraine and in the world**

Mergers and acquisitions are a class of economic processes for business capital consolidation, which occur at the macro and micro levels, resulting in appearance of larger companies in the market. Transactions of this type are characterized by a transfer of corporate control of all forms, including acquisition and exchange of assets. This concept includes mergers (a combination of several companies into a single company), acquisitions (shares or assets of the corporation become the property of the buyer), the redemption with attraction of the borrowing funds (LBO, MBO, EBO), “hostile takeover”, recapitalization and other deals [1, p. 16].

The importance of mergers and acquisitions in business terms should be treated as one of the most common ways of business development by attracting additional capital to improve the competitive position in world markets. According to UNCTAD report [2] in the last decade the growth of international production is mainly provided by such agreements. At the same time less than 3% of the total number of transactions is officially classified as a merger, the rest of these are takeover.

For the national economy M&A are the way of attracting foreign direct investment. Mergers and acquisitions processes are one of the mechanisms of redistribution of the property, and therefore they determine the ownership structure in the national economic system, have an impact on its effective functioning and development.

Summarizing the views of experts – economists and financiers, it can be mentioned such motives that encourage big business to make decisions about mergers and acquisitions deals. First, it is the desire of companies in such way to solve their immediate problems such as cost reduction, optimization of production, getting more favourable tax conditions, improve management, etc. Another motive is the desire to entry into a market and gain position on the world market inasmuch as combining efforts, the companies extend their activity, have a chance to get major new contracts respectively leading to increased profits. Also one of the primary reasons for companies, which make mergers and acquisitions deals, is monopolistic ambitions.

Often through mergers and acquisitions companies aspire openly or covertly to strengthen its monopoly position in business environment.

In 2014-2015, the first time since the global financial crisis of 2008 the global investment market began to show dynamic development with stepping up of mergers and acquisitions deals across the border. However experts expected in 2013 to a steady increase in M & A world market, but there was a decline of activity to the lowest level for the past 8 years. In 2013 it was announced 37,257 M&A transactions. Despite some very large events such as «Vodafone-Verizon» merger which became the third largest in the world, the total value of transactions decreased by 6.3% compared to the year 2012 and was \$ 2.3 trillion [3].

Global volume of M & A deals in 2014- 2015 was marked by record levels of \$ 3.27 trillion and \$ 4.6 trillion respectively. These are the highest indicators since 2007, when the volume of such transactions in the world reached \$ 4.12 trillion.

The most dynamic area of mergers and acquisitions in 2015 was health care, where the number of transactions increased by 50% compared to 2014 and reached a total of \$ 340 billion. Such performances were due to high investor interest in the development of new drugs and modern methods of various diseases diagnosis.

Oil sector also gave a jingle, wherein the number of transactions doubled to \$ 264 billion. Deals in technology have increased by 69% and amounted to \$ 247 billion. In the telecommunications sector were concluded deals at \$ 211 billion (increase by 13% in 2014).

In 2015 there was the second largest deal in M&A history that pharmaceutical companies Pfizer Inc. acquired Allergan Plc for \$ 160 billion. Also the biggest merger occurred in the beer industry – Anheuser-Busch InBev and SABMiller Plc for \$ 107 billion. It was merger contract valued at sum of \$ 81, 5 billion between oil and gas company Royal Dutch Shell Plc and the British gas company BG Group Plc. In telecommunications took place the merge of Charter Communications and Time Warner Cable valued at sum of \$ 79.6 billion. It has been signed merger agreement between two large chemical corporations Dow Chemical and DuPont with the value of \$ 68.6 billion. The company Berkshire Hathaway acquired the US engineering group Precision Castparts for \$ 32.5 billion. British Ace Group set a record for M & A in the property and liability insurance segment, agreeing to take over the rival Chubb for \$ 28.3 billion [4]. In general in 2015 in the world were announced nine deals valued at sum of more than \$ 50 billion and about 58 acquisitions value more than \$ 10 billion.

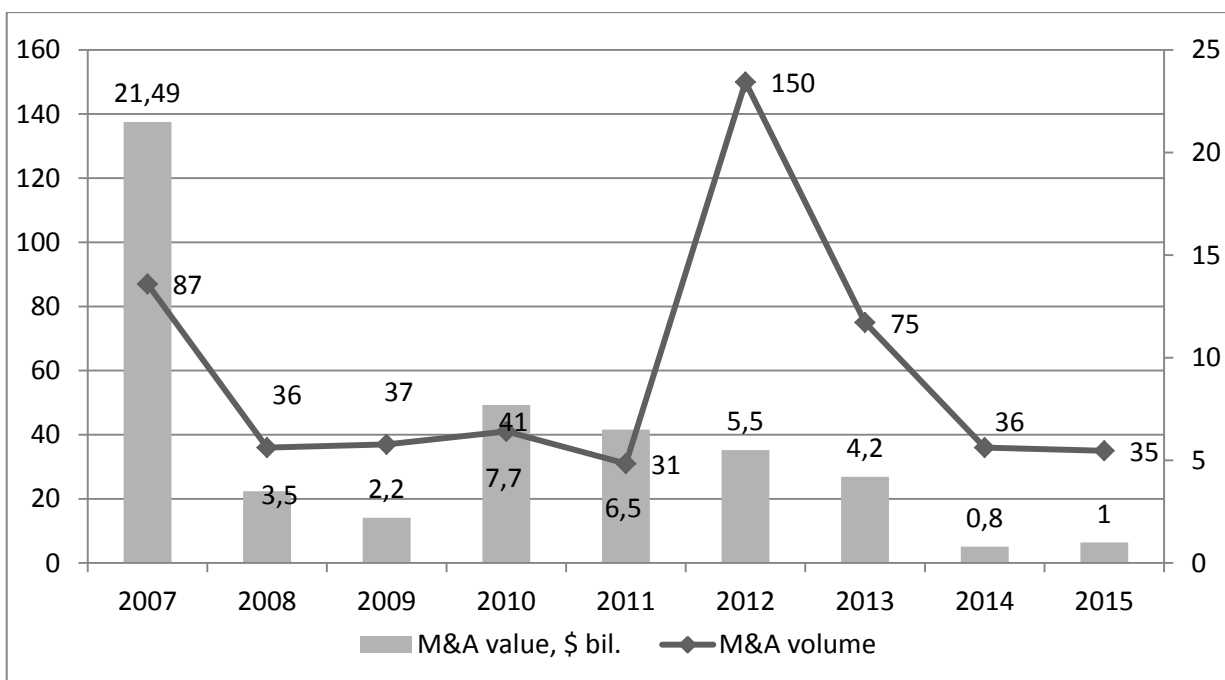
Taking into account the value of M&A transactions in recent years, the top five countries with attractive assets include: USA, UK, France, Netherlands and Australia. For example in 2015 for the first time in the USA the total value of transactions exceeded \$ 2 trillion. Taking into account the acquiring company, the top five are: USA, Canada, Switzerland, United Kingdom and China.

Developed markets dominate taking into account the volume of M&A transactions. The top five countries with attractive assets include: USA, UK, Germany, Canada and Australia. Taking into account the acquiring company, the top five are: USA, UK, Canada, Japan and France.

M&A deals as a rule are provided by full-service investment banks – who often advise and handle the biggest deals in the world (called bulge bracket) – and specialist M&A firms, who only provide M&A advisory, generally to mid-market, select industries and SBEs. So in 2015 mergers and acquisitions deals' participation revenues of investment banks were about \$ 21 billion [3]. The companies of energy and pharmaceutical sectors are the most active investors, helped by low interest rates in the US, European and Japanese banks, and bloated stock quotation in stock markets.

In the opinion of authoritative analytical agencies [5] the main motive lever for transactions of this nature is reluctance of large companies to carry out a direct investment in the assets held by sluggish economic growth in many countries, caused by several years of cost reduction due to recession. Therefore, mergers and acquisitions transactions in terms of the modern world economy architecture appear to businesses the way to increase revenue and profit growth, and further reduce the production costs by acquisitions.

In the history of independent Ukraine, the largest volume of mergers and acquisitions deals was recorded in 2007. Then it was signed 87 agreements of such business consolidation with a total value of \$ 21.5 billion. The dynamic of the domestic mergers and acquisitions market is presented in Figure 1.



**Fig. 1. The dynamics of mergers and acquisitions deals in Ukraine in 2007-2015**

*Source: compiled by the author according to analytical materials of E & Y, InVenture [3; 6]*

The financial crisis had an impact on the activity of these processes, and already in 2008 the volume of mergers and acquisitions deals fell by almost 6 times to 3.7 billion (36 deals). A further reduction in access to credit and falling GDP reflected downward the dynamics of the market in 2009.

However, in 2010 the volume of mergers and acquisitions in Ukraine increased almost four-fold, helped by the concentration of the capital by domestic industrial and financial groups through the acquisition of direct competitors, which had difficulties course of the financial crisis. M & A market indicators in 2011 declined again as a result of consolidation processes within sectors of economy.

In 2012 M & A market in Ukraine was characterized by the volume increasing with average value of transactions decreasing. During the year were signed about 150 M & A contracts. It was in five times more than in 2011, but in money terms the growth had not happened – the total value was about \$ 6 billion. The greatest activity was observed in the financial sector and agriculture [7].

In 2013 as in 2012 about a quarter of all closed transactions took place in the financial sector. The total value of mergers and acquisitions in Ukraine was variously estimated from \$ 4.2 billion to \$ 8 billion. The average volume of M & A deals in Ukraine amounted to \$ 23 million with average world performance of \$ 162 million. In Poland this value was \$ 90 million, in Turkey – \$ 81 million, in Russia – \$ 47 million. This suggests in Ukraine there are the cheapest assets in the region through the highest risks for investors.

In ten cases of the 14 largest M & A transactions, where the subject of deals were Ukrainian assets, the buyer was also a Ukrainian company. In 2013 the largest sector in M & A terms was the media market. In second place was the telecommunications sector. Also in 2013 the consolidation in the agricultural sector continued, and significantly increased the volume of transactions in the banking sector [8].

In 2014 Ukrainian M & A market experienced stagnation. Compared with 2013 the volume of transactions fell by 52%, while their total value decreased by 75%, not reaching one billion of dollars. Assuming that agreement for more deals in 2014 was preceded by previous agreement of 2013. Also a number of deals were the result of the foreign investors desire to get rid of its own assets in Ukraine.

Among the key reasons for the low activity of investors and a small volume of M & A transactions in 2014 were the change of the President of Ukraine, the early parliamentary elections, the instability of the political situation in Ukraine during the 2014, conflict in Crimea and in the eastern Ukraine.

In 2015 due to unfavourable investment climate Ukraine has made a modest contribution to the global indicator of the value of mergers and acquisitions deals (about \$ 1 billion) and these deals belonged to the technical category. Optimization of the structure and get rid of unprofitable / non-core areas, the concentration and the deterioration of relations with Russia, which forced to abandon the development of business in the country were the main trends that determine sales in Ukraine. This is confirmed by the data presented in Table 1.

One feature of Ukrainian mergers and acquisitions market is that the most frequently Ukraine stands as a seller of assets, not as a buyer of foreign assets. According to Table 1 can be also stated that foreign companies are leaving the domestic market, selling own Ukrainian companies assets cause of the difficulty of forecasting economic dynamics, the political instability and absence of favourable business environment. As a part of the deals concluded during 2014-2015 investors

from Italy, Germany, Cyprus, Canada and Russia have leaved the country. It is signified a fact that for example Italian group Intesa Sanpaolo, trying to get rid of Ukrainian assets, has sold Pravex Bank for the price of 7 times lower than the price of its acquisition in 2008.

In general, the lack of demand for Ukrainian assets determines the low cost of its sells. In 2014-2015 the average mergers and acquisitions transaction value was 12 million, which was twice lower than in 2013.

Table 1

**The most significant mergers and acquisitions deals  
that took place in Ukraine, 2014-2015**

Seller	Purchaser	Object of deal	Value of deal
2014			
Coalmining company EastCoal Inc. (Canada)	EFI Holding GmbH	“Vertikalnaya” mine, “Mariya-glubokaya” mine	\$ 0,5 million
Intesa Sanpaolo Group (Italy)	Group DF (Ukraine)	100% shares of Ukrainian "Pravex-Bank".	\$ 100 million
AgroKIM ltd (Ukraine)	Industrial milk company (Ukraine)	60 % shares of AgroKIM	\$ 18 million
Businessman Sergey Kiy (62.5%) and Alexander Gumenyuk (22.5%), (Ukraine)	System Capital Management (SCM) (Ukraine)	99.98% shares of Central coal-preparation plant “Kolosnykovskaya”	Data not available
Popular Bank (Cyprus)	Delta Bank (Russia)	Marfyn Bank	est.188-219 m UAH
Invest Ukrainian companies (Ukraine)	SP Advisors	the share of British broker “Beaufort Securitie”	Data not available
Sector-T Company (Ukraine, Donetsk)	Westal Holdings (Limassol, Cyprus) Investment Capital Ukraine group (ICU)	Avangard bank	Data not available
Construction hypermarket Network “Praktiker” (Germany)	Kreston Guarantee Group (Ukraine)	Construction hypermarket network “Praktiker”	Data not available

Continuation of Table 1

X5 Retail Group Company (Russia)	Retailer Varus(Ukraine, Dnipropetrovsk)	Supermarkets "Perekrestok"	est. \$ 9-13 million
Bank of Cyprus (Cyprus)	Alfa Group (Russia)	99.77% of PJSC "Bank of Cyprus" (Kiev)	202,5 million euros.
Gruppo Campari (Italy)	Company "Wienfort" (Ukraine)	The Odessa factory of champagne wines (Ukraine)	Data not available
State of Ukraine	Corum Group (Ukraine)	Company "Shahtspetsstroy"	Data not available
Data not available	Berry Farm ApS "Dan Farm Ukraine "	Pig farms "Agrolyuks"	est. 10 million euros
2015			
OJSC"LUKOIL - Ukraine" (Russia)	AMIC Energy Management GmbH (Austria)	240 petrol stations, 6 petroleum-storage depots	\$ 300 million for 100% shares
Group "SCM" (Ukraine)	Turkcell (Turkey)	"Astelit", the mobile operator life :)	\$ 100 million for the 44.96% shares
Horizon Capital (Ukraine)	By George Soros trough Ukrainian Redevelopment Fund LP	IT-company "Ciklum"	Data not available
Meest Group (Ukraine)	PGK Group(Ukraine)	Meest Group – PGK, Operators of postal and logistics services	Data not available
Myronivsky bread products (Ukraine)	Agrokultura(Ukraine)	"Voronezh Agro Holding" was exchanged for 87% Agrokultura shares in the land bank of Ukraine	-
Business group consisting of Rysbek Toktomushev, Arthur Hrantza and three investors (Ukraine)	Stanislav Berezkin Maxim Berezkin, group "Creative" (Ukraine)	group "Creative" , facilities for sunflower processing and production of modified fats	\$30 m
Pharmaceutical companies "Darnitsa" (Ukraine)	Kyiv City Council (Ukraine)	Borschagovsky Chemical-Pharmaceutical Plant	171, 8 m UAH for 30% shares

Cyprus offshore (Cyprus)	Vagif Aliyev "Mandarin Plaza" (Ukraine)	Entertaining complex Arena Entertainment	est. \$ 40 m
Fairfax Financial holding company (Canada)	QBE Management (Ireland)	Insurance company "QBE Ukraine"	Data not available
Fund NCH (USA)	Deposit Guarantee Fund (Ukraine)	Astra Bank	92,1 m UAH
Europe Virgin Fund is sponsored by investment company Dragon Capital (Cyprus)	George Tupchiy and Vladimir Dzyuba (Ukraine)	Security firm "Venbest"	Data not available

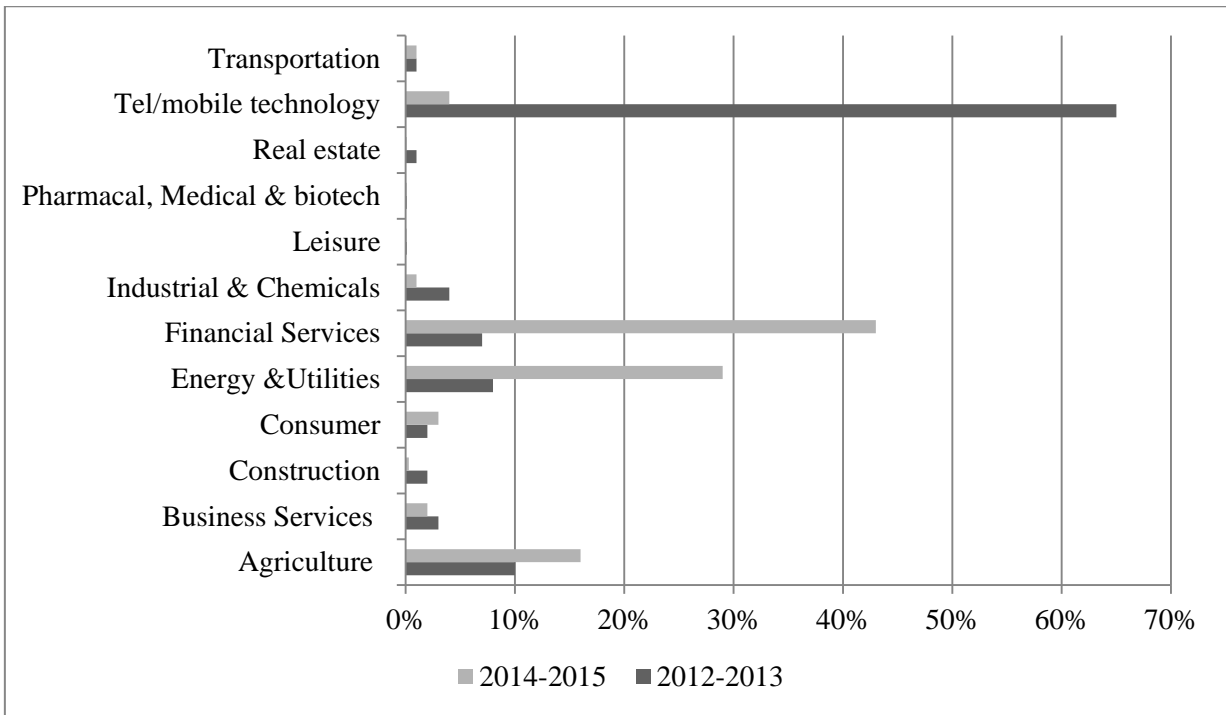
*Source: compiled according to Forbes data [4]*

Apart from market and political factors that determine poor active for M & A market in Ukraine, the administrative restrictions by state regulators also affect the formation of negative trends. Thus, in 2014 for obstruction of the foreign currency outflow from the country, the National Bank of Ukraine imposed a ban on the return of foreign currency abroad, received by foreign investors from the securities sale of Ukrainian issuers outside of stock exchanges and corporate rights of legal entities not issued by shares. The result of such measures had been the stop of an agreement between the Greek Eurobank Ergasias seller and Delta Group Bank domestic buyer concern to Universal Bank asset. The value of the transaction would have been \$ 127 million [3]. Administrative restrictions further reduced business activity of the potential foreign investors.

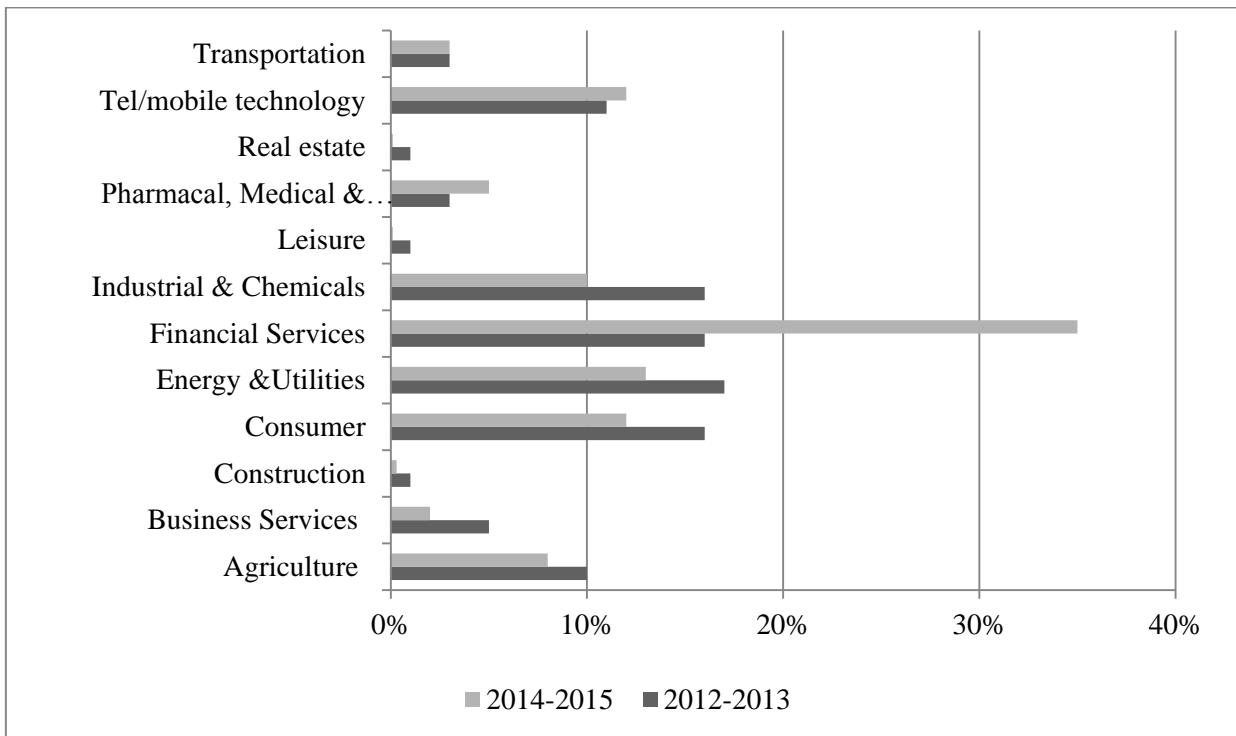
Mergers and acquisitions are continuing in Ukraine's traditional sectors – banking and finance, where companies presented on market buy small or less successful competitors. According to experts, in the future this trend to forced sales companies will be kept as political instability, and hence the economic situation will force the owners to get rid of unprofitable and non-core businesses.

The highest share of mergers and acquisitions deals in Ukraine concerns to such sectors of economy: agricultural, finance, IT, energy. According to experts such sectors will be interesting to foreign investors in future.

Among the most attractive sectors is the agricultural one traditionally – due to maintain of export potential, relatively inexpensive and fertile soil and cheap labour force. Also trend of market consolidation has been continuing. Investment interest is in Ukrainian crop and livestock [3]. However, it is possible that in the agricultural sector the emphasis can shift through tax innovations that significantly cut the use of special preferential regime in Ukrainian agribusiness.



**Fig. 2. Ukraine`s M&A value 2012-2015, split by sector of economy**



**Fig. 3. Ukraine`s M&A volume 2012-2015, split by sector of economy**

*Source: compiled by the author according to AEQUO data [9]*

One of the most interesting and popular for foreign investors is IT-sector in Ukraine because of the flexibility of business model: the presence of the customer base abroad, foreign exchange earnings and qualified personnel [4]. IT-sector is extremely active due to the specifics, but the sum of transactions generated by it is still not too impressive.



In the energy sector, which is consolidated in present time, we can talk not about enlargement, but rather about splitting into separate companies of current players – regional monopolists.

In the financial sector motives for future mergers and acquisitions will be the desire of foreign investors to get rid of illiquid Ukrainian assets, such as banks or vice versa purchasing low liquidity banks of low cost.

With the return to economic growth of developed markets big company consider such economy as less risky options for investment and growth. But with the transition of the global economy into a new phase, the largest number of investments is attracted by safe, even slightly, increase. Therefore, analyzing global trends, we can conclude that the Ukrainian mergers and acquisitions market will be interesting to large foreign investors in terms of stability and predictability of the business environment and macroeconomic indicators in general.

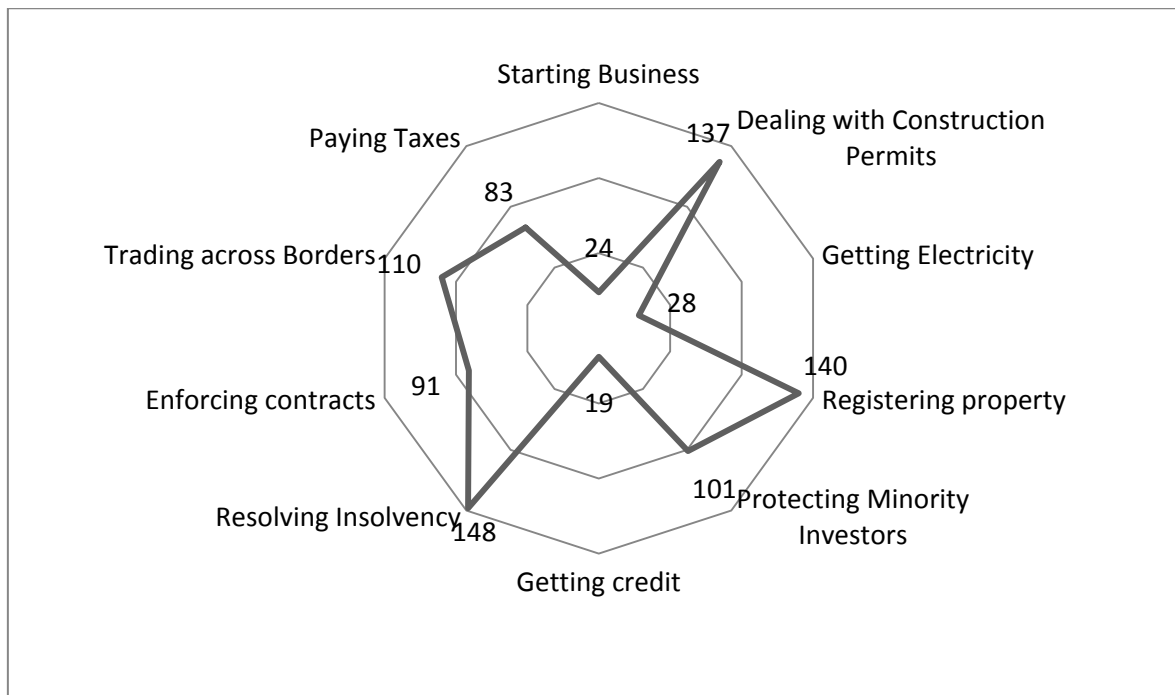
## **Part 2. Problems of Ukraine mergers and acquisitions market the resolution of which will boost business consolidation and attract investment into the country**

The negative difference of the Ukraine M & A market is its "cross-border distance", as if the world growth of direct foreign investments driven by cross-border mergers and acquisitions with a minimal contribution in projects related to productive assets (the volume of M & A transactions in 2015 increased by 61% – up to \$ 644 billion [2]), in Ukraine there are mainly stacking domestic mergers and acquisitions agreements.

According to the world competitiveness index [10], which is annually determined by the representatives of the World Economic Forum, ranking of Ukraine investment attractiveness takes 85th place out of 140 positions. As a result of 2014-2015 years the country has dropped from 76th to 79th place. Components of index concerning Ukraine are presented in Figure 4.

The main reasons for this decline in the index, which is one of the main indicators of the country development, were called the political instability, total corruption, high inflation level, lack of cheap and long-term loans, high crime rate, poor health system, and poorly educated staff. But the greatest contribution was made by macroeconomic indicators in Ukraine.

In 2015 total foreign direct investment (FDI) worldwide increased by 36% compared to 2014 and totalled \$ 1.7 trillion. This is the highest figure since the global economic and financial crisis of 2008-2009 [2]. The United States took first place terms of volume received foreign investment. The inflow of foreign direct investment in the US economy was \$ 384 billion. The most attractive for investors countries in 2015 also were Hong Kong (China) (\$ 163 billion), mainland China (\$ 136 billion), Netherlands, UK, Singapore, India, Brazil, Canada, France. Investments in Asia increased by 15%, while for India, they doubled and reached \$ 59 billion.



**Fig. 4. Ukraine Rankings on Doing Business, 2015**

Scale: Rank 190 centre, Rank 1 outer edge

Source: *Doing Business - 2016. 13th edition International Bank for Reconstruction and Development, Washington DC, 2016 – 348 p. [10]*

Foreign direct investments in Ukraine during the years 2014-2015 amounted to \$4.6 billion and \$4.3 billion respectively. While that in 2013 the volume of funds received by Ukraine's economy from foreign investors amounted to \$5.8 billion [11].

Modern global investment policy continues to be geared towards investment liberalization and promotion. In 2015, 46 countries and economies adopted 96 policy measures affecting foreign investment. The share of liberalization and promotion reached 85 percent, which is above the average between 2010 and 2014 (76 percent). One element of such a policy was the introduction of new investment laws. Another investment policy feature in 2015 was privatization. Developed countries were most active, in particular with regard to some infrastructure services, such as transportation and telecommunication. Some countries introduced special economic zones (SEZs) or revised policies related to existing SEZs. The share of new investment restrictions or regulations among all new policy measures was higher in developed countries than in developing or transition economy countries.

Concerning to Ukraine, the state developed at list of approximately 300 state-owned enterprises to be privatized, by adopting a resolution on conducting a transparent and competitive privatization process adopted a law on licensing of commercial activities which aims to simplify licensing procedures in a number of activities [2, p.90].

In Ukraine there are several factors that could help support the investment attractiveness and business activity, particularly in the segment of mergers and acquisitions. There are low cost Ukrainian assets with the prospects for further growth as a result of the growth of macroeconomic indicators and the process of

European integration. Also there is the ability of stable Ukrainian companies to obtain additional funding and use it as a budget for mergers and acquisitions deals and further dynamic growth.

The prerequisites for the further acceleration of business consolidation in Ukraine can be considered as the IMF forecasts on GDP growth in the years 2016-2017, which may serve as a signal to investors about the advisability of investing in the economy.

Extension of privatization process by the state will also serve as an incentive to start M & A transactions. It should be noted that the Law of Ukraine "On Amendments to Some Laws of Ukraine to Improve the Process of Privatization" already has come into force. Such a law cancelled the requirement for mandatory pre-sale 5-10% of the privatization subject shares. It was believed that the previous sale had to brisk trade in the Ukrainian stock market and to help determine the value of privatization; but in practice this rule proved ineffective and rather hampered the process.

Another important change is the introduction of privatization advisers who must accompany privatization objects at all stages: from preliminary audit and the application of measures to improve the investment attractiveness for the shares sale making contracts and the implementation of privatization commitments.

The steps already taken to improve legislation in the field of corporate law, also shall simplify mergers and acquisitions deals making that will boost their volume. Thus, from 01.01.2016 the new version of the Law of Ukraine "On State Registration of Legal Entities, Individual Entrepreneurs and Community Groups" entered into force. It was introduced in the law the principle of extraterritoriality and registration authority to notaries and local executive bodies.

Also they were introduced (since May 2016) the changes to protect minority investors. First of all, it was the introduction of the original claim for the participants and the shareholders of business companies. Also it was introduced the reducing the quorum for joint stock companies and limited liability companies.

It was introduced changes concern to the government regulation and control at mergers and acquisitions deals. Such agreement is subject for antitrust regulation. The Law of Ukraine "On Protection of Economic Competition" determined that the concentration could be made only with the prior permission of the Antimonopoly Committee of Ukraine or the administrative board of the Antimonopoly Committee of Ukraine. However, in May 2016 came into force amendments to the Act, which increased the marginal cost parameters under which it is necessary to appeal to the Antimonopoly Committee of Ukraine and provides the ability to review allegations of accelerated concentration without a significant impact on commodity markets in Ukraine. Also it was abolished the need to obtain prior authorization by AMC based on the criterion of market share without reference to financial indicators, which is another step forward towards reforming the regime of control over economic concentration [7,8,9].

Against the backdrop of a gradual economic recovery and the improvement of national legislation can be expected a gradual increase in investors activity. Of

course, investors, especially foreign ones, will monitor developments in other areas. But should be solved lots of other problems and removed a number of obstacles that deactivates mergers and acquisitions market.

Particularly urgent problem for Ukraine towards the development of M & A market is underdeveloped financial infrastructure, a model of which should be radically changed.

One of the main challenges is to attract investments in the banking sector of Ukraine, which is the third year in crisis. However, for this should be solved a number of fundamental problems, namely the development of a transparent and effective strategy for the banking sector; settlement by the National Bank of massive closures of financial institutions, which carried out not always with objective reasons; working out and legislative approval the mechanism for mergers and acquisitions deals in the banking market; creating the effective legislation to protect the rights of the banking market participants; implementation of anti-corruption measures; total overcoming the crisis in the economy of Ukraine and credit risks associated with it.

Another problem, which is not conducive to investment, including mergers and acquisitions deals, is undeveloped stock market. Currently 10 stock exchanges and 600 commodity exchanges operate in the country. Banks and debt market operators have been trading on the same stock exchange, investors-physical persons – on the other one, large operators of the stock market have been trading on the third, the largest number of emitters – on the fourth. The above is evidence of excessive segmentation and fragmentation of the stock market in general with a lot of regulators. A large number of stock exchanges do not allow for the establishment of adequate price targets (as many exchanges – as many courses), damages a pricing, counter to manipulation and dissemination of insider information and prevents the concentration of liquidity.

The depository system in Ukraine also is problematic. The country eventually has identified a central depository, but 88% of payments for exchange trades pass through the depository of the National Bank, where are the state and the municipal securities. Also it has been created a specialized bank for clearing and transactions, but it only carries out transactions with securities and only under 100% deposit asset transactions and does not serve other segments of the financial market – currency, commodity, money.

So we can say that the financial infrastructure is decentralized and actually not performs the functions for stimulating liquidity, which inhibits the interest in it by the international exchanges and depository holdings.

The main task of the state in matters of this sector is the centralization of financial infrastructure, the formation of a universal depository system. There should be introduced the reform, which aims would be a creation of not formally, but in fact public, regulated market of financial instruments with public market price determined in a truly competitive environment; standardized indicators of financial accounting. Also it should be established strict requirements for liquidity, adequacy of prices, trade competitiveness, mandatory payments, suitable for investors (not for regulator) information disclosure [12]. Such steps would contribute to creation of a capital

market in Ukraine that would have productive value for the economy and would promote foreign investment, including through mergers and acquisitions deals.

In terms of competition increased caused by the intensification of economic relations, quality mechanism of interaction between politics, economics and business is a prerequisite for strengthening the countries position in the world. Complex corporate processes as a result of mergers and acquisitions deals, determine not only the further development of the company, but also the development of the industry and the economy as a whole. The task of the state is to develop the business environment of effective owners who are able to innovate, invest and develop their own dynamic company, which ultimately will have a positive effect on the development of the national economic system as a whole.

### **Conclusions**

Analyzing trends in global M & A market, we can argue that it is currently going through a new wave of revitalization after the fall caused by the global economic crisis of 2008. A distinctive feature of the new wave is the transcontinental transactions in the M & A market, the volume of which reached more than \$ 1 trillion in 2015. Almost 30% of these transactions occurred in the corridor between North America and Europe. New corridors between Asia and Europe, including China and Japan began to appear. We can therefore predict further refine the making of such deals in the 2016-2017 years.

Regarding M & A market in Ukraine can be noted that such deals are geographically mainly national and international, and rarely transnational (involving multinational companies); depending on the ratio of top management companies to conclude such agreements – agreements have mostly unfriendly character; by nationality mergers and acquisitions are described as internal (those that are made within Ukraine) and export (the transfer of the control rights to foreign investors) and almost completely absent import transactions (such as Ukrainian companies have the right to control foreign ones) and mixed (with multinational companies participation).

In general, it can be argued that Ukraine has considerable economic potential, might be interesting for strategic and financial investors, and Ukrainian market of mergers and acquisitions deals might match the world trends. Already there are changes to achieve a balance between the need for control over economic concentration and barriers to business that provides such control. However, for realization of M&A market potential firstly must be achieved the political stability and liquidation of military conflicts in the country, and it should be provided with sustainable economic development, creating appropriate living conditions for the population, strengthening the institute of human rights that contribute to the formation of a favourable business climate in the state.

### **References:**

1. Yhnatyshyn V. Merger and aquisition: strategy, tactics, finance. – St Petersburg, 2005. – 201 p.

2. World investment report 2016. Nationality: Policy Challenges / United Nations Conference on Trade And Development / United Nations publication / United Nations, Geneva, 2016. – 217 p.
3. Ernst & Young, official site: <http://www.ey.com>
4. Forbes Ukraine, official site: <http://forbes.net.ua/ua/nation/1408038-pidsumki-2015-top-10-znakovih-ugod-roku>
5. Thomson Reuters, official site: <http://thomsonreuters.com/en/products-services/financial.html>
6. Inventure Investment Group, official site: <http://inventure.ua>
7. MT-Invest, official site: <http://ma.mtinvest.com.ua/ua>
8. Center for corporative relations research. Analysis M & A market in Ukraine, official site: <http://corporativ.info/analytic/>
9. Aequo, Ukrainian law firm, official site: <https://aequo.com.ua/>
10. Doing Business -2016. 13th edition International Bank for Reconstruction and Development , Washington DC, 2016 – 348 p.
11. State Statistics Service of Ukraine, official site: <http://www.ukrstat.gov.ua>
12. Antonov A. Financial market: realities and challenges of the new year. <http://forbes.net.ua/ua/opinions/1386450-finansovij-rinok-realiyi-ta-vikliki-novogo-roku>

**Шедяков В. Є.**  
доктор соціологічних наук,  
кандидат економічних наук,  
незалежний дослідник  
Київ, Україна

## **СОЦІОКУЛЬТУРНІ ПІДВАЛИНИ СТИМУЛЮВАННЯ В ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІЦІ**

### ***Анотація***

*Економіка знань досліджено як систему отримання та розповсюдження суспільно значущих інновацій. Формування саме економіки знань сьогодні розглянуто як умова збереження своєї соціокультурної ідентичності, незалежності свого культурно-цивілізаційного світу. Якщо господарський успіх на глобальному, регіональному, державному, локальному рівнях може бути досягнутий на основі різноманітних комбінацій рішень, то довгочасні та адекватні епосі стратегії базуються на акцентуванні економіки знань. Підґрунтям стратегічного курсу стає опанування інноваційного шляху розвитку, соціокультурні підвалини якого мають забезпечити вектор розвитку економіки. Водночас, інноваційний процес, що ґрунтується на творчому підході до праці, взагалі вимагає ініціативного, висококваліфікованого, високо мотивованого працівника, якого систематично залучають до прийняття управлінських і технологічних рішень. Отже потребує змін система організації та стимулювання. Насамперед, потрібне формування як «точок концентрації» позитивних змін, так і загального соціально-економічного середовища, що мають стимулювати бажані процеси й поєднувати потенціал, що управляється, самоуправляється та не управляється. Соціально-економічна саморегуляція суспільства пов'язана з сукупністю традицій та укладів, які концентруються в ціннісно-сміслових комплексах кожного культурно-цивілізаційного світу та формують стан та вектор руху суспільної цілісності.*

### **Вступ**

Соціально-економічний розвиток, типовий для теперішнього стану господарювання, вичерпував свої можливості. Він базувався на цінностях споживацької експансії «ушир» та «углиб», превалюванні фінансово-кредитного сектору, зростанні відходів, використанні потенціалу периферії за рахунок нееквівалентного обміну. Розповсюдження його було пов'язане з техногенним тиском на природне середовище, маніпулюванням свідомістю людини та ініціюванням конфліктів (насамперед, за ресурси та ринки). Й ціною відриву світових лідерів була не тільки безодня відставання більшості, але й занепад обширних територій успішних країн, а також втрата смислу життєдіяльності навіть у ядрах прориву до майбутнього. Постмодерн активно

зіштовхує народи і соціально-економічні структури з впливовими геополітичними і гео економічними інноваціями. На цей час закінчення старих стратегій межує та взаємодіє з новітніми тенденціями соціально-економічного розвитку [1-3]. Ця ситуація несе для соціально-економічних відносин могутній потенціал; вона відкриває нові горизонти, але і актуалізує нові загрози.

Велике значення для дослідження можливості оптимізації розвитку і використання соціокультурного фактора суспільного прогресу також мають праці Л. фон Мізеса, К. Поппера і Ф.А. фон Хайека, гранично чітко сформулювали проблему кордонів ефективного соціального управління, що запропонували можливі варіанти її вирішення, і застерігають від небезпек раціоналізму, утилітаризму і сцієнтизму в інтерпретаціях суспільного життя. Р. Патнем розглядає соціальний капітал як елемент соціальних організацій: мережі, норми і довіра, які підтримують взаємодію і співпрацю. Акцентування соціальної відповідальності в поєднанні суспільних інтересів та збалансованості економічного росту здійснюють М.Л. Бернетт, М. МакІннс, І.М. Хіррманс, А.К. Чаттерджі. Крім того, відправними моментами розуміння соціальності в статті стали концепція колективних уявлень Е. Дюркгейма, ідеї М. Вебера про господарську етику, значення цінностей і норм в управлінській поведінці та В. Зомбарта про капіталістичний господарський дух в економічній практиці, постсучасні підходи до діапазону можливостей та ризиків рефлексивної модернізації. Водночас, Р. Оуен, а також – Д. Дюранд, М. Сільберт, Д. Дальтон та М. Юнус доказали, що через більшу вмотивованість персоналу та покращення взаємодії з суспільством послідовна партнерська організація суспільних відносин та соціальна відповідальність навіть з вузькопрагматичної точки зору є плідними та високоефективними.

Отже, **метою матеріалу** є аспект формування економіки знань, що пов'язаний з можливостями стимулювання перспективних трендів, зокрема, – соціокультурними підвалинами цього процесу.

## **Розділ 1. Формування економіки знань: тренди та протиріччя**

Тим часом «велике суспільство» входить у період набагато більш радикальних змін, ніж звичні. Біфуркація такого рівня привела колись до породження суспільно-біологічного розвитку. В наявності складний рух, одночасно суміщає в собі абсолютно різні моделі, сценарії і процеси, можливості та ризики. Зокрема, основними рисами, що визначають діапазон стратегічних трансформацій і впливу на них, стає перехід: – від економіки простого праці до економіки унікальної творчості, – від тиражування речей до конвеєризації інновацій, – від екзогенного кількісного зростання до ендогенного якісного розвитку, – від домінанти матеріального до духовно-морального та інтелектуального, – від формаційного до неформаційного, – від обміну на основі порівняння товарів до обміну на основі зіставлення здібностей, – від дихотомії демократії / автократії до меритократії, – від концептуальної відкритості до визнання права на самоцінність і відособленість



культурно-цивілізаційних світів, – від космополітизму/ націоналізму до регіоналізму і стратегічного партнерства, – від нав'язування єдності шаблонів глобалізму до постглобального різноманіття. Разом з тим соціальна система завершує соціально-особистісну епоху тоді, як несистемна соціальна спільність відкриває індивідуально-психологічну. У період же форсованих трансформацій суспільства їх риси накладаються і перетинаються. Нині здійснюються зміни не тільки окремих соціальних інститутів, а й самих моделей життєдіяльності і розвитку, культурного середовища, відносин і структур. При цьому зараз людство вже сам перетворився на фактор, сумірний з міццю всієї Природи. Радикальний характер і розмах трансформацій очевидні. Йдеться вже не лише про політичні умови реалізації свободи, а й про значно більш всеохоплюючі її перспективи, пов'язані з домінантою терпимості і багатоукладності. Коли немає стабільної зовнішньої опори у вигляді загальної ідеології, єдиною культури, стереотипної науки, тоді необхідно визнавати право на існування несхожого, особливого і незвичайного. Перехід до логіки свободи є, одночасно, відмовою від єдності будь-якого базису життєдіяльності та розвитку. Саме сьогодні все активніше заявляють про себе нові виклики, що базуються на процесі трансформацій, які передбачає співіснування, перехрещення і резонування різноманітних тенденцій розвитку, серед котрих (на відміну від модерну) жодна не може претендувати на виключне значення, що дозволяє не зазнаючи шкоди абстрагуватися від інших. Природне, що постмодерн – це зовсім не відмова від соціально-управлінської спадщини Модерну; було б невірно зводити його зміст і до банального перекладу як «після». Йдеться про інше: зміну моделей розвитку, підвищення ступеня плюралізму трансформації, можливість конструктивного поєднання рис різноманітних секторів та діалектики олюднення соціально-економічних процесів. Постмодерн, відповідно, – це не лише «проміжок», «стик» між минулим і майбутнім, «чорновий варіант майбутнього», коли «відмирають метатеорії», і, де «момент стає важливіше вічності». Водночас рух в його напрямку може розумітися як комплекс змін інституціональних і, передусім, соціокультурного середовища, що виводять суспільство за рамки індустріальних форм життя.

Формування економіки знань, економіки інтелекту, економіки розумової праці сьогодні – необхідність збереження своєї соціокультурної ідентичності, незалежності свого культурно-цивілізаційного світу. На глобальному, регіональному, державному, локальному рівнях господарський успіх може бути досягнутий на основі різноманітних комбінацій рішень. Але довгочасні та адекватні епосі стратегії базуються на акцентуванні економіки знань. Зростання невизначеності зовнішнього і внутрішнього господарського середовища, глобалізація і загострення конкурентної боротьби, переорієнтація галузевої структури на прогресивніші, наукоємні технології відсунули на другий план традиційний козир крупних диверсифікованих корпорацій (економія на масштабах виробництва). Головним чинником успіху стали такі якості, як інноваційна спрямованість, зокрема, – сприйнятливості до нововведень, гнучкість, мобільність, вміння швидко адаптуватися до змін ринкової

кон'юнктури. Підґрунтям стратегічного курсу стає опанування інноваційного шляху розвитку, соціокультурні підвалини якого мають забезпечити вектор розвитку економіки. Зокрема, економіка знань може бути розглянута в якості системи отримання та розповсюдження суспільно значущих інновацій, що, з одного боку є реалізацією вкрай індивідуального сполучення суттєвих сил людини, з іншого – характеристикою суспільних умов, забобонів / обмежень та можливостей.

Проте інноваційна економіка суттєво змінює звичні для індустріальних і доіндустріальних циклів виробничі ієрархії: по-перше, її результати більше залежать від застосування інноваційних ідей, ніж від фізичної сили, спритності або витривалості. По-друге, використання високих технологій нині важливіше, ніж переробка сировини або використання дешевизни робочої сили. По-третє, інноваційний процес, що ґрунтується на творчому підході до праці, вимагає ініціативного, висококваліфікованого, високо мотивованого працівника, якого систематично залучають до прийняття управлінських і технологічних рішень. Після механізації, автоматизації та роботизації за людиною залишається те, що не підпадає під цей процес і сконцентровано навколо творчого розгортання його сутнісних сил; основне джерело вартості нині – творчий, перш за все інтелектуальний, потенціал, а не психофізичні зусилля співробітника, пріоритет стратегій розвитку – виробництво знань, розповсюдження та ефективне застосування них, додана вартість розподіляється з урахуванням витрат виробника, демократизуються системоутворюючі відносини суспільства (праці, власності, управління), трансформується споживання, ліквідуються основи класичних форм відчуження. Тому природно стратегії інноваційного розвитку та формування інформаційного суспільства – дві підстави займання країною гідних позицій під час переходу до шостого технологічного устрою. Викликом часу стає завдання масової творчості, конвеєризації інновацій. Отже, важливим для підйому суспільства також є з одного боку, поширення доступу творців до управління ресурсною базою, з іншого – підйом загального рівня добробуту та якості життя народу.

Причому новий тип економічного розвитку висунув на перший план творчу постать, таланти й здібності якої є основними двигунами науково-технічного прогресу. У той же час, тенденції постмодернізації суспільства створюють основи для зміцнення в соціальних відносинах позицій представників «нового інтелектуального класу», які, як правило, мають інші ієрархії цінностей, широкий кругозір, велику вимогливість до умов праці, їм присутні життєві і службові орієнтації, пов'язані з самоповагою, творчістю, самореалізацією, зростанням професіоналізму і т.п. Причому зміст трудової діяльності, виходячи за межі формального контролю, підсилює акцент на «патісіпатівності» в своїй організації, на відповідальності взаємодії з колом зацікавлених учасників (стейкхолдерів) – і, відповідно, поширена сьогодні модель корпорації орієнтована саме на варіант компанії учасників (stakeholder's company). При цьому самостійність інтегрованих у технологічний ланцюжок господарських суб'єктів відносна; вони підпорядковані технологічній дисципліні, а також

вимогам стандартів, термінів поставки та ін. Причому кадри високої кваліфікації, як правило, схильні до мобільності в напрямі поліпшення свого становища і зростання «поля можливостей». Вони мігрують, переходять у більш прибуткові сфери. Тим часом, трансформації соціокультурного клімату повинні забезпечити підвищення якості та активізацію продуктивних сил суспільства [4-6]. Врешті-решт, основа економіки – не безособистісний грошово-кредитний механізм, а теорія та практика поведінки свободної, творчої, самостійної особистості. Отже, сьогодні актуалізується потреба у «надмірному» знанні та досвіді для правильної поведінки в нестандартних ситуаціях, під час посадових ротацій та освоєння техніки. Людина не редукується до «товару робоча сила», а є абсолютною, визначною цінністю, причому враховуватися це повинно не в абстрактно-академічних студіях, а у практиці господарювання та підприємництва. Геостратегічна конкуренція під цим кутом зору теж – процедура відкриття, формування та реалізації інновацій в життєдіяльності [7-9]. Постглобалізація техносфери підтримує практику технологічного та інформаційного неокolonіалізму. Транснаціональні корпорації використовують своє становище для стримування технологічного розвитку потенційних конкурентів і викачування з них доходів на основі нееквівалентного обміну. Одночасно найбільші монополії, володіючи величезними грошовими і технологічними ресурсами, для оптимізації співвідношення «витрати – ефект» зацікавлені не стільки у впровадженні інновацій, скільки в їх ліквідації у потенційних конкурентів. Для дрібних же господарюючих суб'єктів під тиском необхідності боротися за виживання щодня зникає можливість омертвляти капітал у вкладеннях, чия віддача носить ймовірнісний і віддалений характер. Утім, що більше використовуються місцеві особливості, то більше виграє в конкурентній боротьбі країна. Так що рішення повинні бути не типовими, а ексклюзивними, врахувати конкретні особливості.

Соціальні протиріччя мають різноманітні вияви в ситуації синхронного накладення модернізації (домодернізації недомодерна) і постмодернізації (початку тенденції). Зокрема, це стосується взаємин між різнорівневими процесами та усередині кожного з них. Отже, наприклад, особливості перехідного періоду безпосередньо і суттєвим чином відображаються на господарюванні [10-15]. Зокрема, до числа протиріч тенденцій становлення економіки знань зараз відноситься виразне виділення ярусів світового господарства: нижній ярус – ринок базових товарів: сільськогосподарської та добувної промисловості продукції, середній – переважно працеінтенсивний ринок середньо-і низькотехнологічних готових виробів і напівпродуктів, верхній – ринок високотехнологічної продукції. Консервація застарілої моделі соціально-економічних відносин, перепони до зародження їх нових форм і сприяють занепаду виробництва. Запізнення з вивільненням творчих сил постмодерну підштовхує до моделей регресивного контрмодерну з його безглуздою нескінченністю, коли відчувається психологічний тиск ситуації можливого економічного та соціального хаосу, починається період депресії в суспільстві, посилюється ймовірність політичних провокацій, зростає діапазон втрачених

можливостей країни. Спроби ж ігнорування цих трансформацій могли б перетворити традиційне прогнозування в небезпечний інструмент апологетики та самозаспокоєння, що обминає власні недоліки та щадить самозакоханість на шкоду результативності.

Відповідно міжнародний поділ самого виробничого процесу, віддзеркалений концепціями сегментації діяльності, аутсорсингу, вертикальної спеціалізації та ін. – субординує учасників діяльності, що формально знаходяться в різних куточках земної кулі. Ця обставина дозволяє ї ефективно варіювати територіальне розміщення різних стадій загального виробничого циклу, у тому числі – високо- і низькотехнологічних, і підпорядкування інтелектуалів – вихідців з інших культурно-цивілізаційних світів.

## **Розділ 2. Соціокультурні підвалини інноваційної економіки**

Для своєї активізації потенціал творців як головної продуктивної сили і рушія «рефлексивної постмодернізації» вимагає опори як на пласти знання, свій соціокультурний інтелект, так і на духовно-моральні чинники. База не тільки духовного, але і матеріального виробництва включає освоєння відповідних цінностей і смислів. Озброєність виробництва інтелектом і технікою вимагає міцних соціокультурних підвалин. Підготовка до зміцнення в глобальному масштабі значення економіки інтелектуального капіталу тим більше потребує окремих зусиль з забезпечення її соціокультурних основ. З іншого боку успіх інтелектуальної діяльності часто безпосередньо вимагає різноманіття професійних і загальнокультурних комунікацій, ще тісніше інтегрує в кооперативні зв'язки, виробничі і соціальні мережі, що не тільки сприяє подальшому наростанню соціальної тканини, а й трансформує її структуру.

У якості економічного явища, в котрому поєднуються елементи загальні та специфічні, закономірні та випадкові, соціокультурні підвалини кожного способу виробництва забезпечують його самовідтворення. Саме соціальна спадщина, історична пам'ять, традиції та цінності як елементи соціокультурної тканини скріплюють як суспільство, так і, зокрема, економіку. Тип культури та тип багатства – два найбільш загальних вираження ціннісного буття суспільства. У свою чергу, є два потужних пріоритети суспільного розвитку і визначні показники прогресу. По-перше, життя людини, її якість і тривалість. По-друге, досягнення цивілізації, упредметнені в результатах матеріального і духовного виробництва, сукупну соціальну спадщину. Ренесанс соціокультурних підвалин – обов'язкова умова трансформації духовної енергії в матеріальний прогрес, актуалізації продуктивних сил суспільства: органічний розвиток суспільства і його економіки пов'язаний з домінуванням рис інтеграції, а не роз'єднання. Це передбачає розширення опори на його особливості, що постійно відтворюються та зводяться в ціннісно-сміслові комплекси [16-20]. Своєрідність для культури кожного світу поєднання святого, людського і звіриного рівнів існування та світосприйняття стає очевидніше при

усвідомленні того, що між добром і злом встановлюються не тільки зовнішні механічні зв'язки типи каркасів, одягу, а й сутнісні органічні зрощення. Людина, господарство, суспільство – явища органічні, а не механічні: їх не можна описувати виключно в термінах матеріальних інтересів і егоїстичного вибору. А господарська цілісність втілює конкретну концепцію розвитку, політики та ідеології культурно-цивілізаційного світу. Різноманітні соціокультурні поля суспільства формують його соціокультурну тканину.

Соціокультурна тканина культурно-цивілізаційного світу базується на особливостях традицій, укладів, уявлень, нормативах, переконань так, що переломлює загальнолюдські і кроскультурні досягнення в призмі специфік, сформованих соціокультурною спадщиною в рамках кожного з культурно-цивілізаційних світів. Відповідно розвиток заснованих на певних архетипах конкретних ціннісно-сміслових комплексів призводить до формування соціокультурної традиції, що входить у різноманітні і мінливі поєднання з іншими у структурі соціокультурного капіталу. У створенні та розповсюдженні ціннісних характеристик безпосередньо пов'язано з повноцінністю мислення, розгортанням його загальних форм, реальністю пластів ідеального. Сенси життєдіяльності: людської і культурно-цивілізаційних світів – визначають спрямованість, темпи, форми і черговість ендогенних трансформацій, їх конкретні характеристики, – але самі виявляють себе як сторона ціннісного сприйняття навколишнього світу. Ціннісно-сміслові комплекси – духовно-моральні та світоглядні структури, що включають у себе соціальні елементи як крос-культурні, так і специфічні для кожного конкретного культурно-цивілізаційного світу; зміст яких тісно пов'язане з особливостями ціннісних ієрархій при реалізації ціннісних корелятивів в системі оцінки. Ціннісно-сміслові комплекси складаються і реалізуються на двох основних рівнях: світоглядному і функціональному – формуючи, відповідно підсистеми ціннісно-світоглядних і ціннісно-функціональних комплексів, які відображають, переважно, ідеально-духовні і реально-побутові зрізи буття. Відтворення соціокультурної основи економічного зростання здійснюється при реалізації і розвитку суспільної кооперації та партнерства, накладенні сил саморегуляції та управління .

Ядро соціокультурної тканини формує соціальне сприйняття справедливості, що фіксує відносини довіри між господарськими партнерами. Оцінка ситуації, як справедливої, породжує додаткові мотиви для самореалізації та розвитку. Створення сталої ціннісної ситуації здійснюється у взаєморезонансі загальносуспільного Надпроекту та окремої ланки життєдіяльності людини на перехресті суспільних, колективно-групових та індивідуально-особистих інтересів. Саме базові ціннісно-сміслові комплекси з одного боку забезпечують інтеграцію інтересів, консолідацію при можливому максимумі свободи для кожного, з другого – формують проєкцію в індивідуальному житті (включно господарське) соціокультурної сили суспільного Надпроекту. «Внутрішня» соціальна відповідальність корпорації проявляється, насамперед, в відповідальному ставленні до персоналу. В цілому продуктивне з'єднання можливостей єдності і різноманітності суспільної злагоди та розвитку

передбачає комплекс заходів щодо поєднання можливостей розвитку творчих задатків людини, її фундаментальних прав і свобод з досягненнями міжнародного права на основі консолідації базових цінностей. І втілюються надбання (у тому числі, соціально-економічні та організаційно-управлінські знання) не стільки у фактах, розрахунках і думках, скільки в звичках і традиціях, навичках і інтуїції, що передаються при взаємодії людей і народів. А засоби культури та мистецтва (включно господарські) концентрують ціннісно-сміслові комплекси кожного народу, в яких перемижуються рівні світоглядні, ідеологічні та побутові, інструментальні. Крім того, можливості економіки та її вплив на природне оточення настільки величезні, що відрив техніко-технологічного прогресу від соціально-духовного розвитку загрожує життю на планеті. Звідси – імператив моральності інноваційної економіки, хоча потоки зміцнення прав і свобод економічних, політичних і соціальних можуть і не збігатися.

### **Розділ 3. Потенціал стимулювання бажаних економічних процесів**

Саме організаційно-управлінські відносини як системоутворююча складова частина соціального ладу може розглядатися як дієвий напрям національної інтеграції, особлива форма суспільної регуляції спільноти з завданням вироблення принципів і умов загальноприйнятого співіснування і розвитку. Тим часом визначеність соціальності історична та мінлива, як і інструментарій ефективного впливу на процеси. Між тим, з одного боку, нинішній рівень розподілу і кооперації діяльності підпорядковує включених у технологічний ланцюжок формально приватних власників жорсткій дисципліні поставок, ієрархії зовнішніх стандартів. З іншого, – особливе значення для прогресивних зрушень в соціокультурному капіталі та «великому суспільстві» у глобальному масштабі набувають процеси формування груп людей (від менеджерів до висококваліфікованих фахівців, техніків і робітників), що працюють за допомогою знань (що отримує наукове обґрунтування в різних концепціях т.зв. когнітаріату, нового інтелектуального класу, *knowledge workers* і т.д.), що не тільки здатне трансформувати базу розвитку як економіки, так і всього суспільства, а й ставить нові завдання в сфері організації та стимулювання. Тобто, стимулювання творчості та подій є єдиними за методологічно-ресурсною основою та характеризує найбільш загальні тренди в організаційно-управлінських відносинах. З цієї точки зору трансформації в характері засобів ефективного управління пов'язані зі стимулюванням творчості і, зокрема, задіянням соціокультурного простору людини розповсюджуються на «велике суспільство» як ціле.

Постмодерністські підходи до управління взагалі не переіснують, а актуалізують потенціал модерну. Але разом з цим вони відкривають і нові можливості людського чинику, пов'язані з більш активним використанням традицій і звичаїв, колективних відносин і взаємодій, неформальних комунікацій і соціальних мереж, із синтезом елементів керованості,

самокерованості та некерованості, що базується на виділенні процесів керованих, самоврядних та некерованих, а також зміни визначеності самого суспільства, де крім загальних і спільних рис є і специфічні, що характеризують особливості трансформації менталітету даного культурно-цивілізаційного світу. Відповідно, зовсім не якісь формальні конструкти, а якість життя та можливості творчості мають визначати показники прогресу країни; нові горизонти розвитку відкриваються тим державам, в яких суспільний лад максимально сприяє реалізації творчого потенціалу населення. Гуманізовані технології постмодерну тому не є соціально нейтральними, бо вже на стадії проектування в них закладається свідомо орієнтація на розвиток і збагачення культури.

Циклічність як фундаментальна характеристика суспільного розвитку передбачає завершення певних ступенів, стадій соціального зміни. Категорія циклу фіксує один з найбільш універсальних соціальних процесів. Соціогенез передбачає ритмічне виникнення, розвиток, зміна і зникнення його елементів (індивідів, знарядь праці, соціальних груп, класів, суспільних відносин), тобто і розвиток, і деградацію, відносні прогрес і регрес культурно-цивілізаційних світів, які є невід'ємною частиною будь-якого періодичного процесу. У них дослідні школи виділяють, відповідно до своїх підходами і науковими завданнями, різні етапи, фази, ритми, хвилі і цикли [21-25].

Історичні особливості соціокультурних основ інноваційної економіки пов'язані з необхідністю знаходження організаційно-управлінських форм поєднання соціокультурних основ економічного розвитку при забезпеченні свободи зрощуванні творчого різноманіття. Складність створення управлінських композицій – в тому, щоб у конкретних історичних умовах не зруйнувати будь-якої сторони цього протиріччя, а продуктивно використати наявну специфіку. За цих умов беззаперечно важливим є інтеграція вітчизняного досвіду зі світовими досягненнями (насамперед, у сфері організаційно-управлінського забезпечення суспільно важливих трансформацій). Втім є суттєві відмінності в сприйнятті та використанні різноякісних потоків інформації з різних джерел і каналів конкретними культурно-цивілізаційними світами, що впливає на характер і ступінь уразливості кожного з них. Також істотно в цьому контексті, що більш/менш відкриті/закриті соціокультурні системи характеризуються різницею своїх ритмів і коливань, формують відмінності в циклах існування та розвитку.

Є відмінності в керованості і використанні різноякісних впливів у конкретних культурно-цивілізаційних світах, що впливає на характер бажаних регуляторів і ступінь уразливості реформ. Істотно в цьому контексті також, що більш/менш відкриті/закриті соціокультурні системи характеризуються різницею ритмів і коливань, формують відмінності в циклах. Більш/менш відкриті/закриті соціокультурні системи/цілісності тяжіють до більш/менш агресивної/консервативної поведінки (у тому числі, в процесі полілогу). Відповідно, підвищення агресивності (моментів експансії) веде до підвищення темпів старіння системи, підсилює її перенапруження. Втім співвідношення можливостей і ризиків, горизонтів і меж здійснення стратегії, тактики і

оператики перетворень рухомо. А ефективними можуть бути самі різні парадигми здійснення управлінських композицій. Причому в умовах «стабільної нестабільності» парадигмальних практичних і теоретичних змін доводиться підтримувати конкурентоспроможність як доживають, так і народжуються ресурсно-методологічними можливостями. Тим часом, при зрушеннях парадигмального рівня трансформуються і характер суспільного ладу, і структура перехідного періоду, і можливості ефективного впливу. Цей час підсилює спокусу субстратних народів зміною своїх цінностей, назв і смислів відповідно домінуючим штампам, а держав-лімітрофів – реалізацією чужих смислів, цінностей та підходів.

Для успішного ж проведення модернізації та ефективного використання механізмів стимулювання бажаних трансформацій за мережевої організації постглобального суспільства необхідно створювати механізми не «зобов'язувати», «змушувати», «адмініструвати», а «захоплювати», «зацікавлювати», «стимулювати» [26-30]. Творчість заперечує примушування. Людям необхідно поважати у собі особистість. Їм важливо усвідомлювати, що вони не просто виконують зовнішні вимоги, а втілюють власну волю. Так з одного боку базові ціннісно-сміслові комплекси пронизують весь цикл існування культурно-цивілізаційного світу, його господарської складової. З іншого ж, що визначає якість владної еліти потреба суспільного розвитку – своєчасні (а то і випереджальні) селекція і надання форм їх розгортання в мінливих умовах. Перехід до підстав свободи і логіці постсучасності, логіці свободи є одночасно відмовою від єдності будь-якого базису розвитку і затвердження загальності плюралізму. Немає примусу, і ніхто нікому нічого не винен. Коли ж немає стабільної зовнішньої опори у вигляді загальної ідеології, єдиної культури, загальноновизнаною науки, тоді слід бути терпимим до всього, визнавати право на існування несхожого і неприйняттого. Тут є місце для культурно-цивілізаційних світів на основі будь-яких продуктивних ціннісно-сміслових основ; колишні лідери модерну не більше успішні в умовах логіки постмодерну, ніж інші. Навпаки дослідники, що працюють з логіками постмодерну, аналізуючи свободу в соціокультурній сфері, вважають західне індустріальне суспільство надзвичайно невеликим, що підкоряють всі можливі тенденції розгортання соціокультурного капіталу утилітарно-споживчим завданням. Більш тісно пов'язані контактами групи орієнтовані не стільки на звичні при домінуванні Традиції або Модерну переваги, скільки на набагато значніше мінливі і гнучкі комунікації, формування яких відображає перехід від структурування по закономірностям суспільно-економічних систем до особливостей несистемних соціокультурних цілісності, де для багатьох на передній план виходять ігрові, освітні і т.д. форми цінностей. Ці підстави призводять до фіксації свідомо більш мозаїчних, гібридних, конгломератних громадських комунікацій, які несуть акцентування індивідуально-психологічних (а не соціально-економічним) початком, тому замість звичних в минулому ієрархій посилюються рівнозначність різного, полісистемність, неможливість завчасного встановлення жорсткого однаковості соціокультурних



масштабів і канонів. Суспільні ж зв'язки знаходять все більш імовірніший, стохастичний характер. У підстави соціокультурного капіталу входить і зміцниться усвідомлення своєї приналежності до певного кола стійких соціальних відносин і груп онлайн-ідентичності, що створюється на базі соціокультурних мереж. Місце форм особистісної залежності в традиційному суспільстві і залежності товарної (що приймає загальний вигляд у грошовій формі) займають особливості мережевих відносин.

Разом з тим, по-перше, для України сьогодні закриті можливості, пов'язані з надто високим порогом первинних витрат. По-друге, стан постійного оновлення (технологічного, організаційного тощо) вимагає і вкрай високої напруги. Причому для системи не тільки господарювання, а й освітньої, а також соціальної структури як цілого: від характеру обраних суспільних цілей залежить і потреба в науковому, освітньому тощо забезпеченні. Таким чином, до порядку денного просяться на макrorівні питання стратегічних модернізаційних альянсів, на мікрорівні – формування мереж стратегічного партнерства. На регіонально-цивілізаційному рівні необхідні кластери (об'єктивні та суб'єктивні) концентрації позитивних соціальних настроїв, заснованих на поширених цінностях і тому широко розділяються населенням. Міжрегіональні інформаційні дії в боротьбі смислів і протистоянні стратегій можуть ефективно організовуватися за допомогою механізмів м'якої влади на основі як кроскультурних, так і конкретних культурно-цивілізаційних світів ціннісно-смыслових комплексів. Це дозволяє опанувати та використовувати постсучасні тенденції, обійти певні нормативно-правові перешкоди, подолати ресурсні обмеження формування «вікон уразливості». Причому механізми «м'якої влади» базуються і на звичних символах і традиціях, віруваннях і міфах, зокрема – регіональних. Тому і розвиток навичок управління поведінкою може ефективно доповнюватися використанням технологій масового впливу за допомогою регіональної диференціації культурних підходів.

При цьому найбільш органічною стає стратегія нарощування власного соціокультурного капіталу, а не ліквідації відступів від зовнішнього шаблону; стимулювання бажаних змін, а не адміністрування з метою викорчовування уявних недоліків; підвищення різноманітності, а не рабської проходження однаковості глобальних канонів і штампів. Вибір: підйом або деструкція – здійснюється сьогодні в різнокаліберних малих розвилках і поточних рішеннях. Підвищення рівня та інтенсивності взаємодії і кооперації в суспільстві і створює стійкі передумови, і настійно вимагає адекватності в організації соціокультурної тканини суспільства, зокрема, завершення переходу до соціальної економіки. Разом з тим, найбільш продуктивним стає здійснення впливу на основі ціннісно-смыслових комплексів. Атрактивність як тяга до абстрактних цінностей дозволяє поєднувати навчання «про належне» і «про сутнісне», сорезонувати ідеальні і реальні світи та переводити духовну енергію в матеріальні звершення, створюючи вектор зміни соціокультурної тканини і розвиваючи суспільно значущі форми творчості.

## Висновки

На глобальному, регіональному, державному, локальному рівнях господарський успіх може бути досягнутий на основі різноманітних комбінацій рішень. Але довгочасні та адекватні епосі стратегії базуються на акцентуванні економіки знань, а криза – природний час оновлення.

Формування саме економіки знань сьогодні – необхідність збереження своєї соціокультурної ідентичності, незалежності свого культурно-цивілізаційного світу. Підґрунтям стратегічного курсу при цьому стає опанування інноваційного шляху розвитку, підвалини якого якраз й закладає структурна перебудова економіки. Оскільки в світовому експорті велике значення мають готові вироби, а їх переважна частина припадає на промислово розвинуті країни, останні в договірному порядку визначають порядок обміну наукомісткою продукцією.

Втім співвідношення можливостей і ризиків, горизонтів і меж здійснення стратегії, тактики і оператики перетворень історично. А ефективними можуть бути самі різні парадигми здійснення управлінських композицій. Причому в умовах «стабільної нестабільності» парадигмальних практичних і теоретичних змін доводиться підтримувати конкурентоспроможність з урахуванням ресурсно-методологічних можливостей, що доживають, розвиваються та тільки народжуються.

Відповідно інноваційна економіка трансформує вимоги до якості механізмів організації та стимулювання. Насамперед потрібне формування як «точок концентрації» позитивних змін, так і загального соціально-економічного середовища, що мають стимулювати бажані процеси й поєднувати потенціал, що управляється, самоуправляється та не управляється. Соціально-економічна саморегуляція суспільства пов'язана з сукупністю традицій та укладів, які концентруються в ціннісно-сміслових комплексах кожного культурно-цивілізаційного світу та формують стан та вектор руху суспільної цілісності.

Для успішного ж проведення модернізації та ефективного використання механізмів стимулювання бажаних трансформацій при мережевої організації постглобального суспільства необхідно створювати механізми не «зобов'язувати», «змушувати», «адмініструвати», а «захоплювати», «зацікавлювати», «стимулювати». Водночас, стимулювання творчості та подій є єдиними за методологічно-ресурсною основою та характеризує найбільш загальні тренди в організаційно-управлінських відносинах. З цієї точки зору трансформації в характері засобів ефективного управління, пов'язані зі стимулюванням творчості і, зокрема, використанням соціокультурного простору людини, розповсюджуються на «велике суспільство» як ціле.

Втім ціннісно-сміслові комплекси культурно-цивілізаційних світів визначальним чином впливають на стан і вектор трансформацій емоційного інтелекту суспільства. При цьому модернізація «нової», «другої», «іншої» Європи має свою власну сутність і форми, етапи та специфіку. Відповідно, навіть сприймаючи елементи вестернізації є можливість як уточнити модель інтеграції, так і вибудувати більш органічне уявлення про бажаний суспільний

порядок. Тобто при прийнятті рішень щодо формування конкретних управлінських композицій необхідно скоригувати стратегію, тактику і оперативне мистецтво здійснення як пострадянського транзиту, зокрема, так і суспільного розвитку в цілому.

Відтак і догматичні уявлення про обов'язковість шаблонів демократії не мають нічого спільного з стійким забезпеченням розвитку та стабільності. Разом з тим якість різних інститутів і соціальних форм істотно залежить від соціального спадщини та історичної пам'яті народу, які створили і підживлювати від стійких ціннісно-смыслових комплексів. Таким чином, вибір ефективних існуючих політичних/економічних/соціальних інститутів і форм на стратегічному рівні виявляється зумовленим власними уподобаннями народу. Тільки конкретні умови існування та перспективи країни можуть виявити, які з них плідні, тоді, як примусове насадження стереотипів множить лише додаткові пласти помилкових соціальних величин, перетворених форм й ірраціоналізму суспільного життя, під якими все одно ховається зовсім інший зміст.

Отже, первинним чинником для забезпечення суспільних інтересів України виступає рівень і можливості її розвитку, а зовсім не завдання забезпечення зовнішньої інтеграції, виконання яких, зрозуміло, не може бути підпорядковане внутрішній розвиток. Навпаки, зовнішньоекономічні та зовнішньополітичні конфігурації – похідна величина від відстоювання суспільних інтересів, забезпечення суверенітету.

#### **Список використаних джерел:**

1. Sarrazin T. Deutschland schafft sich ab. Wie wir unser Land aufs Spiel setzen / T. Sarrazin. – München : Deutsche Verlags-Anstalt, 2010. – 463 s.
2. Ещенко П.С. Куда движется глобальная экономика в XXI веке? / П.С. Ещенко, А.Г. Арсеенко. – К. : Знання України, 2012. – 479 с.
3. Кушлин В.И. Траектории экономических трансформаций / В.И. Кушлин. – М. : Экономика, 2004. – 310 с.
4. Хейзинга Й. Homo Ludens. В тени завтрашнего дня / Й. Хейзинга. – М. : Прогресс, Прогресс-академия, 1992. – 464 с.
5. Шедяков В.Е. Между умным обществом и диктатурой крупного капитала / В.Е. Шедяков // Суспільні науки: напрямки та тенденції розвитку в Україні та світі: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. – Одеса, 2016. – С. 71-75.
6. Геллнер Э. Условия свободы. Гражданское общество и его исторические соперники / Э. Геллнер. – М. : Московская шк. политических исследований, 2004. – 240 с.
7. Геєць В. Конфігурація геополітичної карти світу та її проблемність / В. Геєць // Економіка України. – 2011. – № 1. – С. 4-15.
8. Шедяков В.Е. Постглобализм как социально-экономическое явление / В.Е. Шедяков // Рухес. – 2016. – № 4 (3). – С. 104-114.
9. Шедяков В.Е. Постсовременная геополитика: социокультурное содержание, региональное измерение / В.Е. Шедяков // Регион: проблемы и перспективы. – 1998. – № 2-3. – С. 45-53.

10. Грановский Т.Н. О переходных эпохах в истории человечества / Т.Н. Грановский // Лекции по истории Средневековья. – М. : Наука, 1986. – 428 с.
11. Друкер П. Эпоха разрыва: ориентиры для нашего меняющегося общества / П. Друкер – М. : Вильямс И. Д., 2007. – 336 с.
12. Шедяков В.Є. Стратегічна культура проведення трансформацій: можливості та загрози / В.Є. Шедяков // Розвиток економіки України під впливом економічних, соціальних, технологічних та екологічних трендів / за ред. М.С. Пашкевич, Ж.К. Нестеренко; М-во освіти і науки України, Запор. нац. техн. ун-т, Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2015. – С. 30-41.
13. Шедяков В.Е. Менеджмент персонала в условиях переходного периода // Соболев В.М., Шедяков В.Е. Менеджмент в области инвестиций и персонала: особенности в переходной экономике. – Х. : Бизнес Информ, 1996. – Р. II. – С. 81-173.
14. Шедяков В.Є. Стан і розвиток трудових відносин: пострадянський варіант // Шедяков В.Є., Блінов О.А., Морозов П.Д. Удосконалення трудових відносин як основа стійкості та розвитку громадянського суспільства / заг. ред. П.Д. Морозова. – К. : Задруга, 2014. – С. 19-129.
15. Shedyakov V.E. Value-sense complexes as the basis for the consolidation of socio-cultural capital of civilizations: the contents, the trends of transformations, potential of management / V.E. Shedyakov // Актуальні проблеми філософії та соціології. – 2016. – № 13. – С. 91-94.
16. Егоров И.А. Логика экономического процесса: социэкономический синтез / И.А. Егоров // Мировая экономика и международные отношения. – 2004. – № 4. – С. 27-36.
17. Шедяков В.Е. Роль ценностно-смысловых комплексов культурно-цивилизационных миров в обеспечении постмодерного формирования и структурирования социального капитала / В.Е. Шедяков // Особистість, суспільство, політика – 2015 / Osobowosci, spoleczenstwo, polityka – 2015 (OSP-2015): Proceedings of the International Scientific-Practical Conference. – Lublin, 2015. – С. 82-85.
18. Шедяков В.Е. Социальная справедливость как фактор стратегической конкуренции / В.Е. Шедяков // Рухес. – 2016. – № 1. – С. 75-84.
19. Шедяков В.Е. Переход от приоритетов потребительства к ценностям творчества – условие развития культурно-цивилизационного мира / В.Е. Шедяков // Пріоритетні напрями вирішення актуальних проблем суспільних наук: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. – Одеса, 2015. – С. 85-89.
20. Шедяков В.Е. Место социальной ответственности в обеспечении продуктивной основы реализации общественных интересов / В.Е. Шедяков // Соціальна відповідальність влади, бізнесу і громадян : у 2-х т. / заг. ред. Г.Г. Півняка ; М-во освіти і науки України; Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2014. – Т. 1. – С. 282-290.
21. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры / Н.Д. Кондратьев, Д.И. Опарин. – М. : Институт экономики: Дело, 1928. – 269 с.
22. Соколов Ю.Н. Цикл как основа мироздания / Ю.Н. Соколов. –Ставрополь : ЮРКИТ, 1995. – 123 с.
23. Меньшиков С.М. Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу / С.М. Меньшиков, Л.А. Клименко. – М. : Международные отношения, 1989. – 272 с.
24. Шедяков В.Е. Хозяйственная конъюнктура и циклы // Экономическая теория: учеб. пособие / [Е.М. Воробьев (рук. авт. кол.), А.А. Гриценко,

М.М. Гуревичев, В.Е. Шедяков и др.] – Х. : Фортуна–пресс, 1997. – Гл. 17. – С. 264-287.

25. Шедяков В.Е. Ритмы постсовременной модернизации: Содержание и управление / В.Е. Шедяков // Бизнес Информ. – 1995. – № 41-42. – С. 6-9; № 43-44. – С. 11-16; № 47-48. – С. 52-54.

26. Mitchell R. Managing by values: is Levi Strauss' approach visionary – or flaky? / R. Mitchell, M. O'Neal // Business Week. – 1994. – Aug., 1. – P. 46-52.

27. Шедяков В.Е. Использование ценностно-смысловых комплексов в создании управленческих композиций на основе постиндустриальных трансформаций трудовых отношений / В.Е. Шедяков // Корпоративне управління: процеси, стратегії, технології / заг. ред. К.С. Шапошникова та ін. – Херсон : Гельветика, 2015. – С. 260-295.

28. Шедяков В.Є. Стимулювання в системі управління працею на тлі формування в глобальному масштабі економіки знань / В.Є. Шедяков // Економіка ХХІ сторіччя: проблеми та шляхи їх вирішення / заг. ред. Г.О. Дорошенко, М.С. Пашкевич; М-во освіти і науки України; Харк. ін-т фінансів; Нац. гірн. ун-т. – Д. : НГУ, 2014. – С. 379-388.

29. Шедяков В.Е. Стимулирование желательных процессов как форма стратегического управления при становлении «умного общества» / В.Е. Шедяков // Современная экономика и финансы: исследования и разработки: Матер. ХЛII Междунар. научно-практ. конф. – СПб., 2016. – С. 18-23.

30. Шедяков В.Е. Осуществление парадигмальных трансформаций и развитие организационно-управленческих отношений / В.Е. Шедяков // Економіка, менеджмент та фінанси: аналіз тенденцій та перспектив розвитку: Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. : у 3-х ч. – К., 2015 – Ч. 1. – С. 8-11.

**Shemet T. S.**  
*Candidate of Economic Sciences,  
Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of Banking  
Kyiv National Economic University  
named after Vadym Hetman*

## **FEATURES OF THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF MONETARY POLICY UNDER THE EUROPEAN INTEGRATION**

### ***Summary***

*The article deals with the issue of monetary policy changing under the process of European Integration of Ukraine. Based on the concept of gradualism, the changing of monetary policy consists of three main periods, which have already been identified by the author: (1) policy adaptation to reforming of the national economy from the recession till economic recovery during 2014-2020 (The stage of macroeconomic stabilization and renewed growth); (2) policy adaptation to the achievement of macroeconomic criteria for joining the EU (from 2020 – an intermediate stage); (3) policy adaptation to joining the Euro area under the Mechanism of Exchange Rate II (until 2025 and at least 2 years – a preparatory stage). The features of such a choice of exchange rate regime and the consequences of that choice as a key task for the National Bank of Ukraine in accordance with the current period of macroeconomic stabilization are considered as generalized results of comparative analysis of scientific sources, empirical studies and many periodical publications in this area.*

### **Introduction**

The important signs of the end of XX – the beginning of XXI century were (1) the increasing volatility of national financial systems against the background of strengthening their interdependence and (2) the current high dynamics of global and regional integration. In our opinion, we should regard the latter like the result of the awareness of ineffectiveness of individual efforts of governments to adapt economies to the escalation of a lack of international liquidity, falling production, volatility of currency markets. The need for a comprehensive expansion of international cooperation in the monetary sphere came in first place.

Ukraine's strategic goal is membership in the European Economic and Monetary Union, which requires long-term achievement of the relevant convergence criteria and the introduction of the euro. The task of implementing the official European Integration Strategy of Ukraine, activation of the processes of regional integration on the background of the global financial crisis and the recent dramatic predictions of many analysts, including James Soros, the risk of collapse of the Eurozone collectively reduced the need for rethinking approaches to the design and implementation of monetary policy, adequate goals for successful development of the

national economy and reducing its vulnerability to internal and external shocks. In this context it is quite evident the need for methodological support of consistency stages of the market model of economic development of Ukraine, on the one hand, and monetary policy, on the other.

In terms of the temporal structuring of monetary policy within Ukraine's European integration, based on a synthesis of the experience of post-socialist countries – new EU members, three key periods can be highlighted [1, c. 26]:

I. Monetary policy adaptation to reforming of the national economy from the recession till economic recovery during 2014-2020 (the stage of macroeconomic stabilization and renewed growth);

II. Monetary policy adaptation to the achievement of macroeconomic criteria for joining the EU (from 2020 – an intermediate stage);

III. Policy adaptation to joining the Euro area under the Mechanism of Exchange Rate II (until 2025 and at least 2 years – a preparatory stage).

The methodological substantiation of the goal of monetary policy should be developed within each period and stage, given the EU priority – price stability and in according to the best experience of monetary strategies already implemented in some countries of Central and Eastern Europe countries.

Within the phase of macroeconomic stabilization one of the key challenges for the NBU is the rationale for the choice of exchange rate regime and the consequences of that choice on the basis of comparative analysis of scientific sources, empirical studies, expert's publications, and others. Therefore, it seems very important the showing of generalized results of this analysis, given the declared NBU decision to abandon the targeting of exchange rate for the swimming hryvnia and the transition to inflation targeting, since 2015 [2].

### **Part 1. Macroeconomic aspects of exchange rate policy changing**

The analysis of scientific sources indicates that European monetary integration, which has resulted in the European Monetary Union creation, is the subject of much research at all stages of this process. T. Bayomi, R. Barro, R. Bofinger, P. De Grauwe, H. Grubel, B. Eichengreen, P. Kenen, R. Mandell, and others have concentrated their papers on the problems of achieving the convergence criteria and analysis of monetary integration benefits for member countries mostly before the transition to the euro.

After the creation of the European Monetary Union and in the near future before the crisis the attention of scientists was focused on the methodology for analyzing the speed and depth of the transition to the next stage – full financial integration and, above all, on the rigidity of capital controls. The approaches to the measuring of intensity of capital movement limits have developed since 1999 in a joint work of P. Montiel, and C. Reinhart [3]. Ph. Lane and G. Milesi-Ferretti have developed the indicator of openness as a share of total foreign assets and liabilities in the gross domestic product [4]. T. Jappelli, A. Menichini, A. Klaus et al. have played the distinctive role for the development of the theory of regional monetary integration

due to their alternative indicators of financial integration and the methodology of the EU capital market monitoring [5].

The wide range of monetary integration issues is the subject of research by Ukrainian authors: T. Marena, A. Bulatov [6] F. Pavelko [7], N. Kavtsenyuk [8] V. Mishchenko [9] T. Musienko [10], T. Shemet [11] and others. Despite of significant scientific achievements in the field of monetary integration in modern Ukrainian literature there is a lack of synthesis of views on the macroeconomic consequences of the choice and implementation of an exchange rate regime, a rethinking of these processes within current realities.

The transition to the regime of floating exchange rate is a common recommendation to governments of small rising countries that need macroeconomic stabilization. According to some well-known scientists, the fixed (pegged) exchange rate makes difficult effective regulation of inflation, employment and economic growth in medium terms, albeit enables a stabilization of the financial sector in a short period. Thus, the fixed regimes of exchange rates cause a prolongation of actual crises and periods of economic and finance recovery after the crisis [13, p. 38-40; 14].

However, the refusal of fixing the exchange rate complicates the management of currency risks. The depreciation of the national currency leads to a deterioration of the capital account and financial account balance of payments, reduces the possibility of currency borrowers for timely repayment of debt service payments. However, appreciation of the currency reduces the competitiveness of commodity exporters, worsens the current account balance. It also causes inflow of foreign capital into the country. Weak financial market significantly limits the central bank in use of monetary instruments to prevent and counteract negative factors.

Empirical data show that among the best emerging market (relatively low) inflation figures are typical for countries using modes fixed (pegged) exchange rate. However, if the currency is undervalued, the country cannot withstand the increased supply of national money from the increase in the surplus in the current account balance of payments. This leads to the accumulation of large foreign exchange reserves. In this case, the country periodically faced with periods of accelerating inflation or forced to sharply and unexpectedly to adjust the nominal exchange rate.

The main advantages of the exchange rate peg regimes can be explained due to the fact that they allow the central bank to influence the expectations of economic agents (if the latter is trusted by its formal undertaking to maintain the established parity) and thereby constrain future inflation.

If prior to the introduction of the exchange rate peg the central bank took no formal obligations, did not make any official statement, but actually just implemented such a regime, it could not restrain the devaluation and inflation expectations of economic agents. The actual exchange rate peg without formal obligations of the central bank is ineffective. Differentiation of de jure and de facto exchange rate regimes revealed similar differences in the effectiveness of the same mode in different countries.

As for the impact on economic growth, a retrospective analysis showed that economic growth was higher in countries using the intermediate exchange rate regimes, mainly, where the central bank maintained a relatively stable nominal



exchange rate of the national currency, is not formally binding it to a single-currency anchor. This is largely due to the fact that such intermediate regimes in practice represent a balance between tight coupling and free floating.

In general, as the results of extensive research (covering 187 IMF member countries) modes with various forms of binding of the exchange rate in the long run allow emerging markets to maintain a low inflation rate, reduce the volatility of nominal and real exchange rate, provide more trade openness. The increasing of economic growth is a result of this politics.

At the same time, such regimes can lead to exchange rate overvaluation. In this case, the national competitiveness of products will be reduced, leading to economic development inhibition. Floating exchange rates compared to the binding modes are associated with a lower risk of overstatement of the nominal exchange rate, but they do not allow emerging markets to effectively reduce the rate of inflation or volatility. They also stimulate the process of trade integration. Using the intermediate exchange rate regimes, emerging market countries are better able to balance the domestic production and foreign trade, as well as increase the rate of growth of per issue compared to other modes.

In general, the use of different exchange rate peg regimes in the 2000s allowed emerging markets to seek better economic growth than countries that use floating regimes. But the conclusion of international experts is valid only for countries not to raise the real exchange rate.

It is useful to analyse foreign trade ties. It was found that close foreign trade relations are formed among the countries – members of the monetary union. But recent cross-country studies have shown that trade integration is developing in a similar way, if the countries – trade partners tie their currencies to the same anchor. Therefore, intermediate exchange rate regimes are less favourable for the development of trade integration of countries.

It was also found that in emerging economies (excluding periods of crisis and stress) with pegged and intermediate exchange rate regimes capital flows are greater than under floating. According to one explanation, under more stringent conditions the volatility of the real exchange rate is less that promotes the involvement of more stable forms of capital (foreign direct investment). With floating exchange rate regime may dominate the “hot money” portfolio investments, which have a negative impact on domestic consumption. Thus, the use of the exchange rate regimes or hard pegs forming a monetary union, as in Europe today, stimulates foreign trade and cross-border investment.

International studies and cross-country comparisons revealed three main effects of using a hard (anchor or intermediate) exchange rate regime for national macroeconomic policies.

First, such regimes seriously limit the ability of national regulators to use other forms of macroeconomic policy (well known "triad impossibility") [15]. Studies conducted in the post-crisis period, have shown that this "triad" is the main characteristic of countries practicing restrictions on capital account of balance of

payments and actively sterilizing foreign exchange inflows by increasing official reserves during the exchange rate peg period.

Another important result is that the ability to conduct counter-cyclical fiscal policy (to reduce taxes and increase public spending to counter the recession and vice versa) is also severely limited, if a country applies different modes of binding of the exchange rate of the national currency. This is explained by the fact that the inflow / outflow of capital in most emerging markets are directly linked to the global business cycle. Expansive fiscal policy in emerging markets during the recession could lead to a loss of investor confidence and national businesses and to accelerate capital outflows. In turn, this will threaten the viability of the exchange rate peg. Therefore, in countries practicing this mode, the scale of countercyclical fiscal policy is usually limited.

Secondly, in the analysis of the effectiveness of different exchange rate regimes, it was found that the binding and intermediates modes may increase the vulnerability of the national economy in the currency and financial crises. They may also include debt (sovereign and corporate) crisis, a sudden stop of foreign capital inflows, or banking crisis. This is particularly true for emerging market countries, totally or partially liberalized capital transactions. Credit booms, including ended in systemic crises tend to occur in countries that use the floating exchange rate regimes than in practicing the various modes of its anchor or intermediate.

Third, a variety of binding modes and intermediate exchange rate regimes impede timely external imbalances settlement. In countries with more rigid exchange rate regimes account deficit quickly formed, and its value is greater than in countries using other modes. This is due to the fact that under more severe conditions the central bank is almost no possibility to adjust the real exchange rate. In these countries, current account deficits have a greater impact on national output and economic activity than where use floating exchange rate regimes. If there is the balance of payments surplus, tighter exchange rate regimes lead to the accumulation of official reserves and holdings of business entities large and growing foreign exchange surplus, which adversely affects the stability of the entire international monetary system.

At present, many emerging market countries are facing new challenges due to the inflow / outflow of international capital. If there is an exceeding of the target values of its currency inflow, a sharp upward pressure begins in these countries and the central banks have to stabilize the exchange rate. If the central bank cannot implement such measures, the situation will undermine its competitiveness, intensify exchange risks for individual balance sheets of both the public and private sectors in the national economy. In the absence of stabilization of inflow of foreign capital financial conditions will be worsen. Analysis of the use of central bank measures to curb the inflow / outflow of foreign capital shows that they more often track information on the limits of open currency positions (in the framework of balance sheet accounts, balance of payments and banks), and practice measures to minimize currency risks at the level of the banking sector as a whole and individual banks.

It should be mentioned that in the process of globalization of the world economy external balance sheets of the participating countries are rapidly expanding reflecting

market assessments of cross-border ownership of assets and liabilities. Under such conditions, fluctuations in exchange rates of the participating countries can lead to significant changes in the external position of the country, as the revaluation effect depends on the amount and composition of currency accounted for.

Application of new empirical models led to the conclusion that the current covariance between the nominal exchange rate and output fluctuations is an important determinant of the choice of the currency position. For example, countries, in which the national currency devaluation pressure experienced during the recession, had a long currency position in its external balances [16].

Other studies have shown how monetary policy regimes affect the relationship of the exchange rate and inflation. It was revealed that, in response to rising inflation, the national currency is more expensive in countries practicing inflation targeting and cheaper where other modes of monetary policy are used [6].

The main value of these studies is to formalize the relationship between monetary policy and the storage of foreign assets in the country. They emphasize the importance of monetary policy regimes in determining the fluctuations of the nominal exchange rate. The countries where monetary policy does not focus exclusively on the stabilization of inflation, economic agents prefer the formation and storage of bond portfolios, weighted currencies. For example, if the central bank is going to target the rate of growth of the monetary base, the economic agents will choose a portfolio consisting of short-term national and long-term foreign bonds, as in accordance with the rule of money supply growth of any negative real shock will lead to a nominal reduction in price of national currency. At the same time, if the central bank's policy is following the rule of Taylor [18], that is responsible only for inflation, the same negative shock will lead to nominal appreciation of the national currency. Therefore, economic agents will choose an optimal portfolio, which is dominated by national bonds.

A. M. Devereux and Sutherland showed that if the monetary policy, as recommended by the Taylor rule, responding to changes in the rate of inflation, calculated by the consumer price index, in terms of incomplete market information, the country's foreign currency position in foreign bonds will be negative [19]. Charles Engel and A. Matsumoto found that at the same monetary policy (adherence to the rule of the growth of the money supply), the country may have a negative currency position if the domestic financial market is capacious and effective [20].

These studies reveal the effects of foreign exchange position of the country on the amount of monetary shocks. Thus, the softening of the national monetary policy, leading to a depreciation of the national currency will positively or negatively affect the value of shock, depending on the nature of the open foreign exchange position of the country. Countries with inflation targeting and following the rule of Taylor, often take a short foreign exchange position, as the depreciation of the national currency leads to a reduction in net foreign national welfare entities. Conversely, if a national list of residents at the same monetary policy is characterized by long currency position in foreign bonds, then the mitigation of the national monetary policy will increase net external well-being.

These studies showed that the shocks of monetary policy may have an impact on exchange rates at absolutely flexible financial asset prices. If economic agents carry out the optimal choice of the bond portfolio consisting of securities denominated in local or foreign currency, monetary shocks can generate endogenous fluctuations in the exchange rate of the national currency. This, in turn, may cause the effect of the international revaluation, which is manifested in the devaluation of the nominal exchange rate.

## **Part 2. The regulation of capital flows**

In an effort to minimize the risks associated with the influx of foreign capital, the regulator mostly pays attention to three areas of foreign exchange transactions at the level of the banking sector as a whole, and individual banks in particular.

Firstly, this is the level and dynamics of the gap between foreign currency short-term liabilities and long-term assets. If the resident banks follow the strategy of attracting excessive short-term resources (wholesale borrowing or foreign deposits) in order to finance long-term loans (such as mortgages in foreign currency), this can lead to extremely risky structure of external liabilities. In order to target the risk gap between foreign currency assets and liabilities in terms of maturity, the central banks can use prudential tools (e.g., liquidity ratios, which differ depending on the currency in which denominated assets and liabilities); foreign exchange restrictions in capital transactions (e.g., limits on foreign borrowing or increased reserve requirements on liabilities attracted from non-residents) or a combination of these measures.

Secondly, the level of riskiness of foreign currency banking assets, which may increase to strengthen:

- credit risk inherent in the loans denominated in foreign currency. This risk increases, for example, if a borrower applies for a foreign currency loan, but receives income only in the national currency. For its limitations central banks may apply more stringent regulatory measures, such as higher capital requirements for banks that provide foreign currency loans, or impose a direct ban for certain categories of banks to conduct such operations, or to limit the share of foreign currency loans in the loan portfolio of banks. Sometimes central banks recommend that banks in the issuance of currency loans to borrowers who do not receive foreign currency earnings, assign them a lower credit rating or attributed them to the 3-4th quality categories. However, the effectiveness of such measures will be limited, if residents can directly involve borrowing from abroad;

- foreign exchange risk on open foreign exchange position. If the resident banks conduct wholesale funding strategy, involving borrowing in foreign currency, they take on significant currency risk. For its limitations central bank may minimize limits on open foreign currency position (in relation to the capital of the bank) and regulations on foreign currency liquidity. Such limits are usually set in relation to the net open foreign currency position of the bank, which could involve a significant risk to the final borrower (the bank's foreign exchange risk is transformed into credit risk).

Third, the level and dynamics of individual macroeconomic risks, primarily the growth rate of total credit portfolio of banks (track start of the credit boom) and/or the national securities market (identification of asset price boom). In a closed economy the central bank usually tightens monetary policy to counteract the formation of bubbles. But in an open economy such measures may encourage the inflow of foreign capital, which, in turn, will fuel the credit boom. In this case, the central bank may take prudential rules that reduce the risk of a credit boom both in national and foreign currencies, such as:

- increase the mandatory reserve (either in the same proportion for all bank liabilities, or differentially, depending on the currency in which the liabilities are denominated);

- increase the weight of risky assets in the calculation of capital adequacy.

Such measures increase the banking spreads and lending rates, which slows down the pace of bank lending growth. If the loans attracted by banks from abroad, fuelling the price boom in the national assets, the central bank can counteract this by increasing counter-cyclical capital requirements for banks by reducing the maximum allowable ratio of the value of loans issued and the value of collateral, especially for long-term loans, related, for example, with housing construction.

The choice of capital control measures depends on the purposes of exchange controls.

Thus, if the central bank introduces foreign exchange restrictions on capital transactions for reasons of financial stability, such measures should include different types of inflow / outflow of foreign capital and a direct impact on the current nominal exchange rate and the competitiveness of the national economy. They may be targeted solely on the most risky types of capital inflows (mainly short-term, foreign currency denominated debt, some forms of portfolio investment).

If a country is faced with the inflow / outflow of a certain type of foreign capital, the central bank should deal with measures aimed precisely at this type of capital. But the effectiveness of narrowly targeted exchange controls may be insufficient in the conditions of the possibility of cash flow from one segment of the financial market to another.

Moreover, if the country has no foreign exchange restrictions on current transactions and capital transactions for installed (partial liberalization), the participants of foreign economic activity can bypass exchange controls. Non-residents, who import goods into the country, may receive revenues in local currency and repatriate it, and invest in the country, avoiding currency restrictions. If a country they apply only to a specific type of capital flows or foreign exchange for national acts subject to taxation, the business entities can carry the process of investing abroad, thus circumventing these restrictions.

Currently, most countries estimate the inflow of foreign direct investment in general as a factor favourable to the national economy. Therefore, as a rule, they are not subject to measures of currency limits [21]. But it opens the possibility for institutional investors "relabeling" flow of foreign capital.

When foreign exchange restrictions measures applicable to the specific type of capital inflows (for example, only on external borrowing), foreign investors may try to enter the national market, for example, by investing in the property, if they are exempt from taxes and/or are not subject to exchange restrictions. After the release of the domestic market, foreign investors can buy domestic debt through a local company or to sell the property, and the proceeds used to purchase debt, thereby avoiding exchange restrictions. At the same time, as the empirical data, the large institutional investors usually do not attempt to circumvent these limitations, although it increases their obligations.

The export of foreign currency by residents abroad should also be subject to foreign exchange restrictions to prevent undesirable outflow of capital, or the conclusion of appropriate transactions with non-residents abroad.

Another way to circumvent currency restrictions – the use of market opportunities associated with derivative financial instruments (derivatives), especially if these markets are deep and liquid. A foreign investor, who wishes to receive a certain proportion of national assets to avoid payment of tax or currency restrictions, may buy the corresponding derivative with the allocated amount. But local hedge counterparties (e.g. National Bank) derivative transactions (opening opposite positions) may be equivalent to an increase of requirements to external agents (between the National Bank and other foreign partner). If the last transaction is not a subject to exchange control measures, the use of derivatives allows bypassing exchange controls over the inflow of foreign capital. If the transaction in derivatives is a subject to tax at the same rate as the original foreign investment, the local bank will have to pay for the transaction in derivatives more, the foreign investor will incur the same costs, and direct access to the financial market of the country.

In general terms, the currency control measures may be based on the price (for example, taxes on inflows and/or unremunerated reserve requirements) or administrative (quantitative) tools (for example, different limits regarding the bank's own capital, the requirement to obtain specific regulatory approvals; outright bans certain operations). In practice, countries often use price and quantitative measures simultaneously. For example, Colombia (2004) and Thailand (2008) had experienced both quantitative currency restrictions, taxes on foreign investment and increased unremunerated reserve requirements. Other countries, such as China and India, tightened administrative controls, in response to the pre-crisis scale inflow of foreign capital, but their experience is less representative, because there is an administrative act before the quantitative monitoring system.

Before the crisis, most countries (especially emerging markets) intensified the discrepancy between the officially declared the exchange rate policy and its actual mode. Much of this was due to non-transparent practice of foreign exchange interventions of the central banks. Moreover, data on volumes of actual intervention operations often masked quasi-institutions, and sometimes not disclosed.

Currently, most emerging market countries face new problems caused by the inflow / outflow of international capital. Analysis of regulation measures shows that most central banks keep track of information on the limits of open currency positions

and seek to minimize currency risks at the level of the banking sector as a whole, and individual banks in particular. However, this practice does not allow them to timely detect and assess the level of aggregate foreign currency risk in the financial system.

### **Part 3. Some grounds for changing of Ukraine's monetary policy**

Monetary policy is an integral part of economic policy of every state. Successful implementation of monetary policy depends on coordinated work of all state bodies and on the role and place monetary policy in economic policy. The priority of monetary policy is to promote the strategic objectives of the national economy through the effective use of monetary policy instruments in the process of implementation.

The goal, motion vectors, roadmap, top priorities and indicators for adequate defence, socio-economic, institutional, political and legal conditions for establishment and development of Ukraine are reflected in the Strategy for Sustainable Development "Ukraine – 2020" (hereinafter – Strategy). The aim of the Strategy is to introduce in Ukraine European standards of living and access to Ukraine's leading position in the world.

The new stage of market reforms took the legitimization through ratification of the Association Agreement between Ukraine, on the one hand, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their Member States, on the other hand (hereinafter – the Agreement). This Agreement in scope and thematic coverage is the biggest international legal document in the history of Ukraine and the biggest international agreement of the European Union in relations with a third country. It defines a new format of relations between Ukraine and the EU on the basis of "political association and economic integration." The agreement is a strategic guideline for socio-economic reforms on the basis of the fundamental principles of macroeconomic stability, balanced public finances and balance of payments, which is enshrined by Art. 343 of the Agreement.

The all mentioned above means that an important factor in determining and implementing Ukraine's monetary policy is a modern European integration course of the country, which opens Ukraine new strategic prospects and reasonably good opportunities to develop the national economy. The main strategic goal of public policy is a consistent enforcement of the European model of development in general.

Currently it is clear that monetary policy at this stage needs to be updated. Firstly it is concerned with the exchange rate regime as an important part of economic and monetary policies of each country. For many years, the National Bank of Ukraine pursued a policy of fixed exchange rate – the mode which is not suitable for Ukraine for many reasons. The most obvious is this: in order to keep the peg, for example, the US dollar, the National Bank of Ukraine should have a significant amount of international reserves. But this condition has become unfeasible. Therefore, such a regime doomed to failure.

We should not forget that last pegged exchange rate regime contributed to significant accumulation in Ukraine macroeconomic imbalances. Reckless

macroeconomic policy led to the wide consumer spending, clearly displayed the critical values of the current account deficit of balance of payments (9% of GDP in 2013). Daily binding made it possible to delay the inevitable devaluation of the hryvnia for some time, but through permanent expenditure of international reserves and inevitable course correction.

In addition, the long peg exchange rate was not an impetus for economic entities and households to perceive currency risks. Therefore, they inadvertently made a commitment in foreign currency. These consequences have caused social tension despite the actual ban of lending in foreign currency for many years. So pegged exchange rate regime for Ukraine is that practice, the use of which can lead to repetition of the consequences of past crises.

In 2014 the transition to a floating exchange rate regime has been conducted by the NBU. Later in line with the Statute of the European central bank the price stability was declared as the central purpose of NBU monetary policy. In April of 2015 NBU has declared the transition to the regime of inflation targeting according to the commitments of our country within the cooperation program with the IMF under the Extended Fund mechanism.

### **Conclusion**

The choice of an appropriate exchange rate regime and the regulation of financial imbalances are key directions of monetary policy changing. The choice of an exchange rate regime for emerging market countries must correlate with the macroeconomic variables, and should take into account not officially proclaimed regime, and the actual. The analysis of financial imbalances and their implications for the development of national economies is of great importance.

To develop the effective monetary policy NBU needs the modernization of its approaches including new policy concept based on the main principles, which form the basis of the key requirements for building controls, methods of implementing control functions, define and achieve its strategic goals. The fundamental methodological approach to the development and implementation of monetary policy should be the unity of theory and practice, that compliance with the fundamental theoretical and practical principles. These general theoretical principles are: consistency; sequence; flexibility (adaptability); objectivity.

The experience of post-socialist countries in market reforms, including their European integration policies, shows that modern monetary policy is triune complex of measures: (1) of currency regulation; (2) of currency control, (3) of international monetary cooperation, which gives reason to identify them as key, interrelated areas of monetary policy. According to these principles of monetary policy, the paramount steps are:

1. Time structuring of monetary policy as part of the monetary strategy of Ukraine in the context of European integration, taking into account the current state and prospects of macroeconomic development, the experience of other countries in this area.



2. The developing of detailed medium convergence programs within specified periods of adaptation of monetary policy to macroeconomic priorities.

3. Updating the legal framework of monetary policy.

4. Analysis of prior problems of monetary policy to determine: the validity of the exchange rate regime changes; risks of switching from exchange rate targeting to inflation targeting; risks of macroeconomic stabilization associated with realized short-, medium- and long-term measures for regulation of monetary relations.

The transition to the floating national currency is a process consisting of such sequential steps as follows:

- inflation elected as a nominal anchor and declared the relevant information (at least in the form of medium-term inflation targets);
- there are certain elements of the regime of targeting interest rates together with the introduction of some exchange rate flexibility;
- degree of exchange rate flexibility is increasing gradually and accompanied by liberalization of credit financial transactions;
- market interest rate is the main operating variables;
- proclaimed annual or permanent inflation targets, while the role of the exchange rate as a nominal anchor is weakened, but it continues to play a more important role than just a tool or variable that is responsible for a specific channel transmission mechanism that leads to the development of another currency intervention strategies;
- exchange rate finally ceases to play the role of nominal anchor, while it remains auxiliary tool that, if necessary, strengthening the channel of interest rate transmission mechanism, which is the main instrument (policy).

### References:

1. Shemet T.S. The Structuring of Ukraine's Monetary Strategy in the Context of European Integration / T.S. Shemet // *Journal of Global Economy Review*. – 2015. – № 4. – Vol. 1. – P.21-27. Available at: [http://kastoria.teiwm.gr/mba/wp-content/uploads/2016/03/JGER4\\_final.8.01.2016-1.pdf](http://kastoria.teiwm.gr/mba/wp-content/uploads/2016/03/JGER4_final.8.01.2016-1.pdf)

2. Національний банк України. Дорожня карта Національного банку України з переходу до інфляційного таргетування (ІТ) [Електронний ресурс] / НБУ. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=28704716>.

3. Montiel P. Do capital controls and macroeconomic policies influence the volume and composition of capital flows? Evidence from the 1990s. / P. Montiel and C.M. Reinhart // *Journal of International Money and Finance*. – 1999. – Vol. 18. – № 4. – P. 619–635.

4. Lane Ph. Long-Term Capital Movements / Ph. Lane and G.M. Milesi-Ferretti // *NBER Working Paper Series*. – 2001. – № 8366. – 49 p.

5. Analyse, Compare, and Apply Alternative Indicators and Monitoring methodologies to Measure the Evolution of Capital Market Integration in the European Union [Електронний ресурс] / [Klaus, A., Jappelli, T., Menichini, A. at al.]. – CSEF, Department of Economics and Statistics, University of Salerno, 2002. – 60 p. – Режим доступу: [http://ec.europa.eu/internal\\_market/economic-reports/docs/020128\\_cap\\_mark\\_int\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/economic-reports/docs/020128_cap_mark_int_en.pdf).

6. Булатова Е.В. Эволюция и современные формы развития процессов региональной валютной интеграции / Е.В. Булатова, Т.В. Марена // *Buletinul Științific*

al Universității de Stat “Bogdan Petriceicu Hasdeu” din Cahul. – 2011. – № 6. – С. 116–127.

7. Інтеграційні процеси на фінансовому ринку України: монографія / [А.О. Єпіфанов, І.О. Школьник, Ф. Павелка та ін.]; за заг. ред. А. О. Єпіфанова, І.О. Школьник і Ф. Павелки. – Суми : УАБС НБУ, 2012. – 258 с.

8. Кавценюк Н.А. Інтеграційні процеси у країнах з перехідною економікою: автореф. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.01 «Економічна теорія та історія економічної думки» / Н.А. Кавценюк – К., 2008. – 20 с.

9. Кашпір Р. Євро і монетарна інтеграція України до Європейського простору / Р. Кашпір // Банківська справа. – 2003. – №3. – С. 9–16.

10. Проблеми реформування банківської системи України в контексті європейської інтеграції: Інформаційно-аналітичні матеріали. Вип. 8 / В.І. Міщенко, А.В. Шаповалов, В.В. Крилова, В.В. Ващенко, Н.В. Гришук та інші – К.: Національний банк України. Центр наукових досліджень. 2007. – 266 с.

11. Мусієнко Т. Необхідні передумови і форми взаємодії країн – учасниць СЕП у сфері грошово-кредитної та валютної політики / Мусієнко Т. // Вісник Національного банку України. – 2005. – № 1. – С. 22–25.

12. Шемет Т. С. Валютна інтеграція в глобалізованому світі: монографія / Т. С. Шемет. – Х.: ПП «Технологічний центр», 2014. – 320 с.

13. Ghosh A.R. Choosing an Exchange Rate Regime: A New Look at an Old Question: Should Countries Fix, Float, or Choose Something in between? / A. R. Ghosh, J. D. Ostry // Finance & Development. – 2009. – Dec. P. 38-40.

14. Tsangarides Ch. Crisis and Recovery: Role of the Exchange Rate Regime in Emerging Market Countries [Електронний ресурс] / Ch. Tsangarides // IMF Working Paper. – 2010. – No 242. – Режим доступу: <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=24308>.

15. Obstfeld M. Monetary Sovereignty, Exchange Rates, and Capital Controls: The Trilemma in the Interwar Period / M. Obstfeld, J. Shambaugh, A. Taylor // NBER Working Paper. – 2004. – № 10393.

16. Lane Ph. The Long and Short of It: Determinants of Foreign Currency Exposure in External Balance Sheets / Ph. Lane, J. Shambough // Journal of International Economics. – 2010. – Vol. 80. – № 1. – P. 33-44.

17. Clarida R. Is Bad News about Inflation Good News about Exchange Rate? / R. Clarida, D. Waldman // NBER Working Paper. – 2007. – № 13010.

18. Taylor J. B. Discretion versus Policy Rules in Practice / J. Taylor // Carnegie-Rochester Series on Public Policy. – 1993. – Vol. 39. – P.195-214.

19. Devereux M. B. Sutherland A. Financial Globalization and Monetary Policy / M. B. Devereux // Journal of Monetary Economics. – 2008. –Vol. 55. – № 8. – P. 1363-1375.

20. Engel C. The International Diversification Puzzle When Goods Prices Are Sticky: It's Really about Exchange-rate Hedging, not Equity Portfolios / C. Engel, A. Matsumoto // American Economic Journal: Macroeconomics. 2009. – Vol. 1. – № 2. – P. 155-188.

21. Reaping the Benefits of Financial Globalization [Електронний ресурс] // IMF Occasional Paper. – 2008. – № 264. – Режим доступу: <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=20537>.

## **2. FORMATION AND DEVELOPMENT OF MANAGEMENT OF TERRITORIES: CLUSTERS, BRANCHES, REGIONS**

**Antokhova O. Yu.**  
*PhD Assistant*  
*Chernivtsi University*

### **MECHANISM OF REGULATION AND SOURCES OF FINANCING OF INNOVATIVE ACTIVITY**

#### ***Summary***

*The research theme (subject) topicality depends on the regional innovation sub-systems (RIS) formation and development necessity with the aim of improving the system of management of the innovative activities that can enhance intellectual, educational, scientific-technical and human resources potential, to create conditions for significant increase of efficiency of territorial development and on this basis to ensure the population high quality of life. The decision of this important national economic task solution makes possible to create the most favourable conditions for the formation innovative socially oriented economy, to improve the business environment quality to enhance the trust level and innovation receptivity. The regional economy management effectiveness depends on the spatial characteristics of the national innovation system, formation on the status, problems and prospects of development of regional innovation sub-systems: personnel, educational, production and logistics, infrastructural, institutional, nature resource and others. Nowadays the regions spatial development is impossible without the constant use of innovation outcomes, without the support of knowledge, science, intelligence. A new concept of regional innovation sub-systems development focused on the result is necessary to solve all these tasks.*

#### **Introduction**

Modernization as a process of improving the existing status of phenomena and processes in economy of regions and Ukraine in general today, must be carried out minding the promising targets. This means that the experience of the current modernization changes implementation in the conditions of the resources acute shortage for the management decisions implementation, the institutionalization of the formalism of compliance with many legal documents provisions, not objective statistical reflection of the economic and innovative activities results, and so on, identity requires a departure from the traditional modernization reforms and the search for their implementation alternatives, with an emphasis on causal effects.

For the effective spatial development, it is necessary to have an equal degree of openness and interest for all the regional innovation subsystems. Successful spatial

development largely depends on the orientation to innovations, on the results of all the regional subsystems of innovation activities. Regional subsystems can be detached out of the environment and presented as a unified organizational and economic structure, composed of many elements that permeate the current processes. Let's examine the organizational and economic structure subsystems of the region and regional innovation subsystems. RIS is specialized on the performance of certain functions; in the spatial formations they are presented in human, educational, scientific, institutional, infrastructural, industrial-logistics and other subsystems.

Formation of RIS is a promising direction of the regional economy development as the structural elements of the national economy and is considered as a way of the main directions implementation of the innovation development strategy. The RIS essence is shown in the system-integrated interdependence of subsystems, which form a regional innovation system.

### **Part 1. Improvement of the regional labour market regulation mechanisms in the perspective modernization of the economy**

State regional policy – is a part of the national policy, state regulation, it is a set of legislative, administrative, socio-economic activities connected with the regions development, us regional resources and potential opportunities usage that contribute to the rational distribution of productive forces, and the equalizing of the population living standards and incomes. Through the regional policy, mechanisms, the national space is the organization carried out in accordance with the chosen strategy of the regional development. Regional policy covers all the major sectors of material production, employment, production placement, maintenance, promotion of tourism and others. Priority objectives of the regional policy:

- creation of the equal socio-economic and political conditions for the rights realization;
- smoothing of the most acute social and economic disproportions between different regions of the country and all citizens equal social and legal protection guarantees.

Implementation of these objectives is achieved through using the basic elements of regional policy, including: tax, budget, social, price, institutional, innovation, investment and others.

There are enough approaches to the allocation of regulation mechanisms as instruments (mostly at the state level) in our native science. Taking into account the scientific conclusions of our native scientists we consider that regional labour market regulation mechanisms and its transformational change can be: administrative-legal, institutional, economic, motivational, political, socio-cultural and innovative [1, 2, 3, 4]. Using the term "regulation mechanisms" and not "management mechanisms arrangements" means that they must take into account the laws of market self-regulation, in particular, to interact with the market mechanisms. As it is known, the market self-regulation mechanism ensures the efficient allocation of resources only with ideal conditions of the Pareto effect observance (the distribution of resources in

which any of the market participants cannot improve their position without worsening the position of another). Such conditions create flaws in the market [5, p. 5]. Consequently, the regional labour market of regulation mechanisms in the perspective modernization should be actively used to mitigate their manifestations.

In the combination with legal and administrative mechanisms traditionally high significant are the economic mechanisms of regional labour markets regulation. They combine the opportunities of the budget, fiscal, monetary, structural, investment, pricing, social, foreign trade and other areas of economic policies in their potential [5, p. 12]. Taking into account the commercial basis of the participants' market interactions on the basis manpower purchase and sale of labour or, as in our opinion it is more correct to say in the current transition to the information society with humanist manifestations, true potential qualities of the employee, the economic mechanisms are currently the most relevant. This is because of the poor financial situation of the economically active population of Ukraine with the material interests, dominance with the practical absence of confidence in the future (according to the Razumkov Center research, 35.6% of respondents first and foremost need just confidence in the future for their happiness so, we are talking not only about money but also about the possibilities of work and life in general [6]). Therefore, determining the directions of regulation mechanisms improvement of regional labour market, recommendations for economic mechanisms, as a direct way of the population material welfare improvement, must be should formulated in the first place.

Realistically assessing the situation, it is not necessary to give a leading role to budget financing in the transformation implementation of regional labour markets. The areas budgetary opportunities of are destroyed with the interterritorial redistribution of financial resources at the macro level that demotivated territorial communities to stimulate local budgets proficiency with the subsequent funds orientation to modernization and innovation objectives. The practice of tax concessions, preferential credits and reimbursements also remain ineffective in the terms of institutionalized mechanisms of their subjective application. We believe that now the most attention should be focused on the population investment opportunity. The development of labour markets can take place both by self-employment stimulation the capital investment support with the financial savings mobilization, including shadowing and now passive in the times of economic uncertainty and in limited time-space coordinates through the specific spatial entities operation with a special management regime as a special economic zones (with innovative specialization). The practice of business incubators, technopolises, science cities is has not been yet justified, because it requires significant budget costs. At the same time the functioning expiry term of special economic zones and priority development territories in Ukraine gives grounds to speak about the need to review such practices and extending the activities of those that provide support sandy of economic activities, and creation of new ones using the opportunities of the cross-border cooperation. That is, such zones are more advisable to be created in the border regions, at the same time overcoming the problem of the massive migration of

spontaneously developed illegal border infrastructure to service these mostly illegal movements.

Table 1

**Priorities of regulatory impacts on the regional labour market**

Regulation the behaviour of employers	Regulation the behaviour of employees
<i>Legal and administrative</i>	
Increasing the level of legal protection in the observance of labour legislation	Formation of legal culture of the population with understanding of the rights and duties of labour activity
<i>Institutional</i>	
Support traditions entities in areas that were attractive for a long period of time in the region	Acute rejection of the shadow forms of employment, violation of labour organization
<i>Economic</i>	
A transparent tax system with demotivate practice of shadow employment and responsibility for identifying its separate forms at the enterprise	Productive incentive of financial savings in the form of investment capital internal character
<i>Motivational</i>	
Targeted subsidies for a compliance with regulated standards of labour on an objective and transparent principles	Developed and individualized system of incentives for highly productive labour with elements of innovation
<i>Institutional</i>	
Active involvement in various forms of public-private partnerships	Active involvement in various forms of social dialogue, membership in trade union organizations done on a voluntary basis
<i>Political</i>	
Sensitization on political decisions that relate to the activities of the organization	Formation of active public position with the participation of elected officials of local governments, non-profit organizations
<i>Socio-cultural</i>	
Development of a corporate culture based on high moral principles with an active social life (including charity)	Continuous development of labour potential through learning opportunities of self-study and engaging in other forms of training
<i>Innovative</i>	
Resource support and creating an enabling environment for the implementation of innovative projects staff	Formation of skills and aptitudes for the generation of innovative ideas

*Compiled by author*

If the above characterized administrative-legal and economic mechanisms largely fall under the authority of the management actions public sector, the institutional mechanisms in combination with the others reflect the participation possibilities of non-state structures in the regional labour markets transformation implementation with a focus on the economy future modernization.

The educational and scientific institutions as mentioned above are of particular importance here. This structure data must prognostically formulate the recommendations to promising economic modernization and participation in the labour markets processes as the environment for the social and labour relations formation and development. Also problematic and relevant aspect is the role of trade union organizations in the implementation of the transformations on regional labour markets. This role of trade unions is particularly important in the conditions of formation of democracy and market economy in our country. The creation of powerful and influential trade unions can effectively defend the interests of workers – an essential attribute of a civilized state [7].

Opportunities of regulatory impact on regional labour markets are quite deployed. They are significantly differentiated in individual market segments, its subjects, adjustment of market regulators. Table 1 singled out the hottest and demand mechanisms of regulation of the labour market, namely employers and employees with the spread of good practices for other participants.

The effectiveness of the implementation mechanisms of regulation of regional labour markets largely depends on the correct combination and their consistency with the already existing mechanisms in other regional subsystems, as well as on other spatial levels, in particular national.

Improvement of the implementation mechanisms that focus on ensuring the functionality of regional labour market should take account of the availability of the required amount of resource support for their implementation, as well as the gradual introduction of new approaches in certain space of time constraints. In particular, we believe that the primary testing of the effectiveness of new approaches to the labour market regulation at the local, and later at the regional level, with a resource backup in full must be implemented in border regions that can attract resources through the cross-border cooperation and marked the strategic advantages of geopolitical location.

Also important is the shift of emphasis in the application of mechanisms of regulation fining entities-violators of labour law for subsidies and incentives relative to those who follow closely to all regulated standards of work organization with a focus on innovative perspectives.

## **Part 2. Features of management of innovative subsystems and innovation activity**

Development of a regional innovative subsystem is considered as a continuous process of creating new values on the basis of the developed concept and methodology of management of regional subsystems. In the formation and

development of regional innovation subsystems requires the effective use of the tools of the "Triple helix", technological platforms aimed at the coordination of efforts of education, science, government and business, and the development of innovation clusters. When dividing a system into subsystems of appropriate resource, organizational, functional support for each RIS, it is possible and different aspects allowed the mechanisms set of hierarchical and logical structure (working methods, technology, information, etc.). Funds allocated elements of regional subsystems with different degree of stability in space and time. Each composite part is characterized by a particular behaviour and condition [8].

The development of regional innovation subsystems means the development of existing and acquisition of new properties, allowing carrying out system diagnostics of regional problems and situations more effectively with the challenges of the innovation imbalance, by generating and applying knowledge, intellectual management, with the objective of ensuring a high standard of living of the population.

In the development challenges of RIS in an unstable and rapidly changing environment require a constant functionally integrated cooperation and partnership of all subsystems, which gives the opportunity to create and distribute innovations as a result of joint efforts, exchange information, knowledge and resources between all participants of innovative processes with the aim of spatial development of regions.

In a post-industrial society based on knowledge, university, business and government constitute the main institutional design structure.

Practice of foreign countries shows that the interaction of subsystems of the "Triple helix", RIS: education – science + business+ power is a success factor in regional innovation development. In a rapidly changing modern world, innovation will not be successful without comprehensive and effective support from the institutional structures at the stage of promotion and commercialization of innovations. There are required integrated logistics support innovative business-processes and marketing support. In developing the concept of regional innovation management subsystems based on the principles of open innovation, it is find expedient to use positive experience of logistics management of developed regions and countries of the world.

In modern conditions, economic science identifies new factors: knowledge, trust, intelligence, technology, new organization of production, management, labour, marketing, market research, new motivation, stimulation, etc., the presence and effective use of which allows the economic system to obtain the maximum synergistic effect.

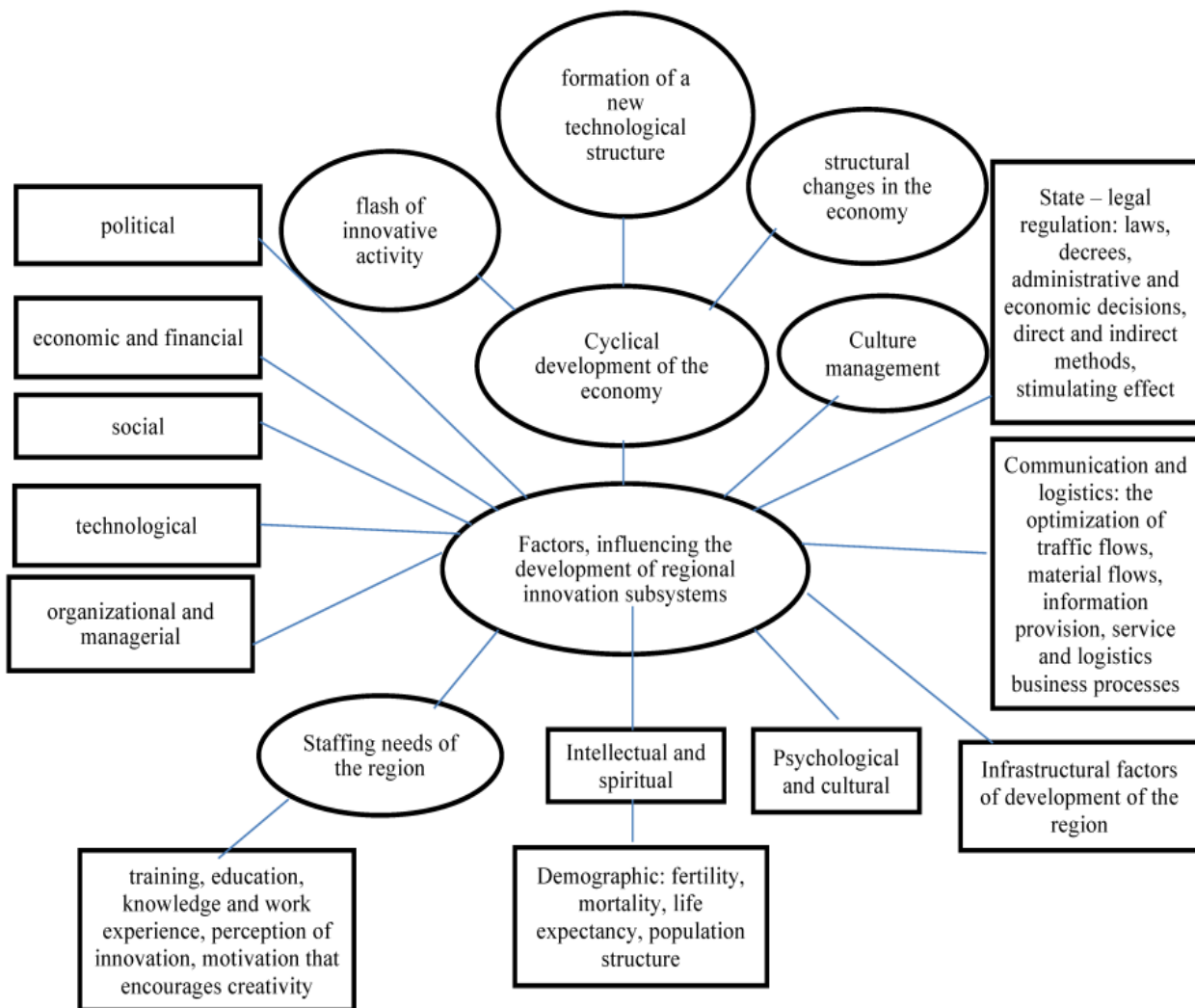
These factors have the greatest transformative source of influence when they are used in a specific ratio and under appropriate conditions: trust, information openness, legal protection, etc. [9].

System of factors influencing the activity of RIS is versatile and includes information and communication, service, personnel, organizational, managerial, technological, motivational, promotional tasks and others. Introducing innovations in different areas of regional activity, it is important to know what factors can accelerate, and what factors can stop the innovative processes. Before embarking on



innovation should be an analysis of the factors, their evaluation and make an informed decision.

Combination of factors that can affect the development of regional innovation subsystems is shown in Figure 1.



**Fig. 1. Combination of factors that influence on formation and development of regional innovation subsystems**

Analysis and evaluation of factors that promote or inhibit the development of RIS, are the basis for further prediction and choice of development, methods management and promotion that can increase the effectiveness of innovation processes and the regional economy in general.

**Part 3. Crowdfunding as a financing tool of innovation.  
Behavioural and organizational aspects of the development  
of crowdfunding in the system of financing innovation**

Formation and development of innovation policy necessarily involves the choice of sources and instruments for financing innovation in the country. Before systematizing the sources, tools, methods of financing innovation, it is necessary to clearly define

the understanding of these key terms. Under the sources of financing of innovations, we understand financial institutions, enterprises and organizations of different forms of ownership and organizational-legal forms, various foundations, and individuals that provide financial resources to innovative projects. In the interpretation of western economic traditions, financial institutions are intermediaries between investors (households) and businesses (consumer investments). Some economists replace the concept of financial instruments, financial levers and incentives, referring beneath them taxes, fees, compulsory payments, interest on loans, grants, subsidies, fines, reserve funds, budget financing, finance of enterprises (profit, income, depreciation, special funds, interest, dividends, and interest rates on loans and deposits, portfolio investments and others).

For example, Kudryashov V. refers to the instruments of financial policy taxes, fees, charges, investments, prices, tariffs and public expenditures, and the instruments of fiscal policy – specific elements at first (for example, the list of taxes, their rates, tax benefits, etc.). More fair to use in this study interpretation of financial instruments as "different components of the mechanism regulating the movement of financial resources that are used by regulatory authorities (government departments, the central bank and etc.) to influence the formation, distribution and redistribution of resources."

With regard to financial methods, the Kozelskii V.N. offers to understand the financial methods as "Specific methods of formation and use of financial resources and income, which ensure the functioning and implementation of appropriate forms of financial relations and financial development factor" [10].

According to the objectives of the study, used three groups of sources of financing of innovations:

- 1) state, which include budgets and various financial development institutions;
- 2) corporate (institutional), including dedicated organizations, venture capital funds, investment funds, institutional investors (insurance companies, commercial banks and other financial-credit organizations);
- 3) private, which include "business angels" and informal investors (non-professional individuals – "the crowd").

The main instruments of state support of research and development are: budget financing in the form of subsidies, distribution in the form of grants; investment of contributions to the charter capital organizations; loans to special (preferential) conditions; government order; tax benefits.

The experience of countries shows that the private sector is interested in funding scientific research when other (cheaper) ways of increasing the efficiency of production is already being explored. Innovations are impossible without achievements in basic science.

Fundamental science cannot be exclusively by market methods. Benefit from the discoveries enjoyed by society as a whole, but individual market actors are usually not ready to pay that price, which would cover all necessary expenses. In such a situation, the state assumes the main part of financing costs for basic scientific research. The main reason for the problems of financing of fundamental science is

that the result in this area is delayed in time and has the quality characteristics that are difficult to quantify. Involvement of scientific organizations, including those engaged in fundamental research, in market relationships leads to the deformation of the actual scientific process.

The need to attract financial resources has led to increasing volumes of research that can be done on request, often characterized by low quality. Separate venture and investment funds, and institutional investors are included in corporate (institutional) sources of innovation financing. Financing of innovation can be aimed and means of the enterprises that implementing innovative projects.

Instruments for financing innovation in the organization are: own funds (profit, depreciation charges, insurance compensation, etc.); funds received from the sale of shares, and the contributions of the target receipts, etc.; borrowings in the form of budgetary, banking and commercial loans on a different basis. One of the effective financial instruments for innovative projects is venture capital, which financing plays a catalytic role in the development of sectors, characterized by high added value and dynamically growing (new) markets. Formation in the world of venture financing coincided with stormy development of computer technologies. Venture capital has become one of the economic engines of developed countries, although the volume of its investment in the total investment flows is small. Venture capital funds and companies live by formula – high risk (high risk) – high technology (high tech) – high standard of living (high life).

As an economic category of venture financing reflects the system of social and economic relations between stakeholders (agents) regarding the financial provision of the implementation of potential and commercialization of intellectual products and innovation projects of scientific and technological sphere, the development of innovative companies, sharing risks and mutual distribution of income.

The main specifics of the venture financing is the transfer of funds of the company in exchange for a share in the authorized capital the organization, which promotes the growth of the business, which at the initial stage of its development is high-risk. In addition, the characteristic features of venture capital financing are: directly in the share capital of companies; always associated with a high risk; there are long-term lack of liquidity; return on investment is through the sale of shares (equity) of companies. Over the past few years "Business angels» become the most popular – private investors who invest personal financial resources in high-risk projects in the early stages development. About them market known much less than about the activities of venture capital funds. One of the major differences between venture capital firms from business angels is that the first run borrowed funds, while the latter invest their own funds.

Institute of business angels has some features:

- very high risks, in comparison with which even venture financing is more conservative;

- the lack of a clear (detailed) business plan and built a business model of innovation enterprises;

- relatively small amount of investment, the right companies, as the rule to \$ 1 million;

- invest in companies at the expense of own funds, not borrowed.

The size of investment business angels is in the range from 20 thousand to several million dollars and is usually 5-20% of their existing funds. The average size of investment business angels in one transaction – 232 thousand dollars. Business angels make several investments, thereby distinguishing between their investments and reducing risk. Approximately 1/3 of the investment is done by involving two or more business angels. Thus, can be financed larger projects and reduced risk for investors. Business angels are investing only a small part of their fortune. So failure and loss of money when investing cannot stir up their financial situation. In addition, they are rich enough to deny themselves a profit from the investments. Investment, usually in exchange for a share in the company: in the countries of Western Europe and the USA from 15 to 49% and for a period of 3 to 7 years. Business angels often act as a catalyst to attract other sources of funding, such as bank loans and investments of venture capital funds.

Investments of business angels are very risky; it is expressed in high yield of good investments with a large fraction of failures:

- complete failure, loss of money – 34%;
- partial loss or access to a "break-even point" – 13%;
- low profitability – 17%;
- satisfactory yield rate of 25-49% per annum – 13%;
- high profitability of 50% per annum and above – 23%.

The most famous example of successful projects of business angels in the world is investing in the company "Apple". Existing sources of funding, including the instruments of financial support from the state, cover the investment needs of small and medium-sized innovative enterprises for not more than 10-15%. Also there is a problem of alternative instruments of financing of business at the early stages of development. In this context, it is relevant to acquire a new funding model by attracting non-professional investors.

Among these we can distinguish two groups:

- 1) 3F (Family, Friends, Fools) private investors (family, friends and "Naive") that invest their own funds (savings) at a very early stage of project development;
- 2) crowding – a group of private investors, including non-professional and independent individuals willing to invest in new projects through specialized Internet sites.

A new financial instrument is crowdfunding or national funding, as a collective cooperation of people who voluntarily pool their money or other resources together, usually through the Internet, to support efforts by other people or organizations.

Today crowdfunding has established itself as a full financial instrument and investment at an early stage. Crowdfunding can change the game rules in the field of financing of innovation and thus the competition that is in each of the sectors and among developed countries of the world.

The study highlighted the trends and factors of development of crowdfunding, including as a tool for innovation funding:

- technological advances and the development of social media information. The current level of technology development allows users of Internet to join online communities of interest to share ideas and solve pressing problems;
- refusal of mediation. It provides direct connection with buyers, sellers, creators with investors, and projects with communities. Traditional business models are too complex and require large financial and time costs;
- small businesses have difficulty raising start-up capital. Startups face many difficulties when trying to attract a small amount of initial funding (up to \$1 million).
- crowdfunding effect "paradigm shift". Entrepreneurs begin to develop crowdfunding method of financing which they receive the necessary start-up capital, but also additional advertising through social networks, and invaluable feedback from consumers. Many investors realize that they can participate in projects from beginning to end, tracking the process of their development;
- implementation of joint stock crowdfunding, including through its legalization in 2013.

In general, financial behaviour characteristic of crowding are following:

- in contrast to the altruistic motivations of investors classic crowdfunding, in decision-making are guided in crowding first set of egoistic factors, which makes their motivation from investors, a classic financial institutions;
- most crowding follow the same behavioural prejudices as investors on the securities market (the confirmation, the conservatism heuristic binding and adjustment, self-confidence). But these factors have a much smaller impact on the decision taken of crowdors, in comparison with the investors of classic financial institutions. This makes the activity of crowding more balanced and rational.

Based on identified two key features (diversity of motivation crowding on other investors crowdfunding and insubordination of their decisions to behavioural biases) concluded that the behaviour crowding should be considered separately from other types of crowdfunding and other investment activities.

First, the motivation of investors, the crowdfunding joint is still not completely described. Secondly, the activity of investors is almost not affected by behavioural biases with which they agree in the most part. There are problems and limitations for development of the market crowding:

1. Institutional: lack of a legal framework; not the willingness of the regulatory environment from the point of view of investment a large number of investors through an online platform and protection of the rights investors and entrepreneurs in crowding;

2. Risk: complexity risk management mass non-professional investors because of their low investment and technology literacy; unfinished at the moment, business model development platforms crowding in the world (the early stage of market development) and the refusal of work procedures with investors and projects is a risk for platform; risk disclosure and theft of information related to intellectual property

for investment investments (entrepreneurs); the risk of fraud for investors in general on the part of the investees, a negative experience with false schemes;

3. Market: no culture of collective private investment, what limits the development of crowding as a mass investment as a whole; the absence of a secondary market; illiquidity of investments for the mass investor.

Possible proposals to reduce constraints to the development of crowding:

- instruments for the accreditation of investors (external legislation and internal requirements of the platform);

- establish the mechanisms for minimizing the risks to non-professional investors in crowding platform;

- stimulate the emergence of market introduction of the different types of private investors (tax incentives, additional financial leverage and other instruments TP);

- creating a positive image crowding in wide sectors of the population that will largely depend on the effectiveness of investments through the platform;

- attract the domestic market of individual countries of non-residents [11; 12].

### **Conclusion**

So, the current practice of applying the mechanisms regulating regional labour market in the perspective of modernization of Ukrainian economy requires a significant improvement. In the first place, it should provide a more strategically balanced approach to the definition of combining regulatory mechanisms, often limited resource reinforcement. Further follow approaches to solving critical social issues of extreme nature will not allow coming nearer to the modernization objectives. Therefore, the implementation of market regulation mechanisms should be aimed primarily at strengthening the capacity of market regulators by overcoming the phenomenon of unfair competition environment. Focus of mechanisms on market participants must also vary. Now of particular importance is the improvement of the institutional framework for the implementation mechanisms with the participation in the management decisions making of non-state actors, especially trade union organizations. Of all the possible regulatory mechanisms in the current conditions of Ukraine's transition to an information society, the formation of new principles of organization of social-labour relations and the necessity of the departure from traditional principles of influence on them is updated to use socio-cultural and institutional tools. First, the need for the provision of educational services with new approaches for training and improving the cultural level of the population, its intelligence, the formation of authoritative and objective intellectual elite. The second is through the eradication of the deformed system of values with purely commercial interests. In this regard, the use a new reflex strategic approach of stimulating the development of regional labour markets that are based on social interaction, psychological perception and interfering reactions of its participants in the context of promising processes of economic modernization.

There is also a global need for financial regulation of crowdfunding in general, and in particular, crowding, as a new financial instrument that democratizes access to

capital, providing financing to startups and small businesses and, as a consequence, creating new jobs and improving the competitiveness of the economy.

### References:

1. Public administration / A.F. Melnyk, O.Y. Obolensky, A.Y. Vasina, L.Y. Gordienko; Ed. A.F. Melnyk . – K: Knowledge- Press, 2003. – 343 p.
2. Malinovsky V. J. Public administration / V.J. Malinowski. – Ed. 2nd, Rev. and extra – K. : Attack, 2003. – 576 p.
3. Mikhasyuk I. State regulation of economy / I. Mikhasyuk, A. Melnyk, M. Krupka, S. Zaloga // Ed. Dr. Ec. Sciences, prof., Acad. Academy of Sciences of Higher school of Ukraine I. R. Mikhasyuka . – Lviv national University named by I. Franko. – Lviv : Ukrainian technology, 1999. – 640 p.
4. Fedorchak O. V. Classification of mechanisms of state management / O. V. Fedorchak // Democratic governance [Electronic edition]. – 2008. – №1. – Mode of access: <http://www.lvivacademy.com/visnik/index.html>
5. State regulation of the economy: Training. textbook // S. M. Chistov, A. E. Nikiforov, T.F. Kutsenko and others . – Kyiv: Kyiv National Economic University, 2000. – 316 p.
6. What you need to be happy in the first place?: Sociological research: Razumkov Center [Electronic resource] – Mode of access: [http://www.uceps.org/ukr/poll.php?poll\\_id=356](http://www.uceps.org/ukr/poll.php?poll_id=356)
7. The trade union movement in Ukraine: state, problems, prospects / Razumkov Center //National security and defense. – 2001. – No 8. – P. 3-61.
8. Druker P. Business and innovations. – Moscow: Williams, 2007.
9. Mukhamedyarov A. M., Divaeva E.A. Regional innovation system: development, operation, evaluation, efficiency / A. M. Mukhamedyarov, E.A. Divaeva. – Ufa: Academy of Sciences of Belarus, Hylem, 2010.
10. Guseva D.E. ,Malykhin N.I. Crowdfunding: the nature, benefits and risks [Text] / D. E. Guseva, N. I. Malykhin //Modern science: Actual problems theory and practice. Series: Economics and Law. – 2014. – № 9-10. – P. 30-34.
11. Litvinova A. V., Parfenova M. V. Forms of stimulation innovation activities and the principles of their implementation // Drukerovskyy Journal. 2015. – No 1. – P. 53-63
12. Crowdfunding Industry Report: Market Trends Composition and Crowdfunding Platforms. Crowdsourcing.org, 2012. – P. 22.

**Bogush L. G.**  
*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Research Scientist,  
Ptoukha Institute for Demography and Social Studies  
of the National Academy of Sciences of Ukraine*

## **THE SUSTAINABLE SOCIAL DEVELOPMENT OF UKRAINE: APPROACHES TO BALANCING ITS MULTILEVEL FACTORS**

### ***Summary***

*Stability and quality of human resources reproduction are determined by parameters of: demographic and labour-resource potential; quality of life; balanced interaction of public institutions in regulation of life spheres and provision of socially acceptable access at the specific historical stage to vital and social values and benefits; capitalization of components of socio-humanitarian potential, distribution and redistribution of a range of corresponding revenues. Economic instability in Ukraine greatly sharpened problems of resource provision and implementation of state guarantees and standards for: reproduction of basic social infrastructure, particularly its preservation under formation of united communities; provision of socially necessary cultural and entertainment services to the population that are currently funded residually. The level of representation of the standards for satisfaction of socially necessary and personal needs of population, support for acceptable efficiency in functioning of the basic social infrastructure in the legislative acts of the budget process, and development of local communities revealed: unsubstantiated mechanisms for ensuring an access to (particularly territorial one) and funding of these institutions; detachment of the social standards from regulating the quality of socially necessary services, formation and resource provision of their basic infrastructure due to poor representation of these standards in the calculation methodology for cost of social guarantees and public spending; lack of the long-term strategy for improvement of the social infrastructure as developed in view of its potential for diversification and innovative clustering of the economy, ensuring a decent standard of living, strengthening of socio-cultural identity of the local communities. Improvement of mechanisms for funding of basic social infrastructure development will be promoted by extending the term system of the Budget Code of Ukraine with a financial benchmark for budget supportability (along with its financial standard). This indicator should reflect the socially necessary level of funding tasks and functions to be fulfilled by local authorities and governments (taking into account the set of consumption standards for socially necessary services, at the same time those under governmental social protection programs) and be used to determine the amount of inter-budgetary transfers.*



## **Introduction**

In the modern world consecutive economic globalisation, transnational organization of its resource base, unification and increase of consumption standards and quality criteria of living are coupled with gradual depletion of the natural resources that are most in-demand by industrial and neo-industrial economies, rapid regionally unsteady increase in world population, geoclimatic changes. These trends more and more actualizing problems of sustainable development of the national socio-economic systems aimed at optimization of its competitive ability, investment, business and socio-political ratings among countries of the world. Sustainable development strategy (as a system activity, destined to balance the relationship between society on the whole, its economic subsystem and environment with the purpose of preservation and maintenance of acceptable living quality of human civilization) contains a powerful socio-humanitarian component, represented by the processes of reproduction of the population itself, its productive forces and creative potential, social institutions, which regulate and adjust natural and human-made living environment.

Consistent globalization of organizational and economic mechanisms of public production and focus on science-intensive modernization of its technical and technological base and structure, performing conditions to ensure economic competitiveness on the international scene, actualize priority and elaborate requirements for determining the leading directions in improving the quality of reproduction and use of socio-humanitarian potential of Ukraine. Needs of national security, at the same time, reinforce the importance of the preservation of its social and cultural identity as a prerequisite for the consolidation of society and territorial communities, stimulation of various aspects of innovative activity of socio-humanitarian and economic space segments and subjects, mitigation and prevention of depopulation and departure abroad labour force.

Principles of the welfare state (in particular: provision of the individual welfare under conditions of market economy based on comprehensive implementation of labour and creative potential; maintenance of public solidarity and consensus) require state policy, balanced by social and economic expenses and results, which are recognized as appropriate in terms of sustainable competitive functioning of a state and its regions in the globalized world. Significance of the social policy, which is destined to optimize influence of the state on creation of general conditions of social reproduction (through the maintenance of socially necessary level and quality of population living, cooperation and partnership of its various strata and groups), determines social orientation of the economy of increasingly wide range of world countries.

Therefore, effective social policy (as a component of the entire system of state management and local self-government measures for sustainable socio-economic development of the country, including on terms of sustainable reproduction and rise of human resources capitalisation performance) combines:

– reasonability of the totality of social guarantees and standards in terms of needs for reproduction of modern technological mode of economy and implementation of

innovative factors of balanced progress of its constituents, functional and territorial subsystems;

- coordination of social expenditures range with aggregate resource potential of budgets of various levels, relevant government and non-government funds, while population expenditures for socially necessary living and socio-cultural goods and services – with its effectual demand, supplemented by a potential of life support insurance systems and financial sector of mortgage and consumer crediting;

- implementation of: 1) programs for provision of common public needs, connected with reproduction and capitalization of human resources; 2) a complex of programs for provision of equal starting conditions of life, social mobility, productive employment, resolution of contentious issues of human and socio-economic development (in particular, integration and adaptation of vulnerable and marginal groups); 3) point-to-point achievement strategies of worthy level and quality of population living.

### **Part 1. Criteria and priorities of socio-humanitarian potential reproduction and social policy effectiveness**

A weighty role in the identifying of tasks and performance evaluation of the social policy is played by structuring of public needs considering their designation in order to arrange living and implementation of values (public ideals, standards as a basis of formation and regulation of: value orientations of a person in the course of his/her socialization; societal purposes, intentions of social groups, ways and means of their achievement [1, p. 87, 112; 2, p. 380–382]). In accordance with historically elaborated mechanisms of needs satisfaction in society we can distinguish in a generalized sense:

- public needs (comprises: common public needs, implementation of which provides integrity and legality of functioning of state and its institutes within determined borders; socially necessary needs, justified by political and economic feasibility in the context of reproduction of the technological mode, effectiveness maintenance of state economic complex and strengthening of factors of its competitive ability, including those stipulated by social stability and solidarity);

- private needs (according to the theory of welfare state, they diversify spheres and kinds of living of ordinary individual / community, improve its quality and satisfy above valid legislative guarantees of social protection, as determined by social status, priorities scale, life and professional experience etc.).

Socio-humanitarian potential is worth considering as a collection of reproductive and productive characteristics of human communities of different functional and territorial status, as well as peculiarities of organization and functional results of a range of social institutes, involved in satisfying of common public, socially necessary and private needs of population, forming, implementing and improving of labour, culture-spiritual and intellectual qualities of subjects of social reproduction. We can distinguish the most aggregated components:

- basic, represented by:

– potential of natural reproduction and health of an individual, territorial communities of different rank, population of a country on the whole;

– labour potential of an employee and aggregate labour force, which includes energy potential or ability to work, combining psychophysical (physical, mental health) and intellectual properties (cognitive and creative), as well as socio-psychological potential, determined by communicative and cultural level and social activity (moral level, achievement need) [3, p. 12];

➤ derivative, represented by:

– aggregate of potentially interacting social institutions, created by society's subjects in order to satisfy its needs for common public, socially necessary and private values and benefits of individual and collective purpose within activity of assurance and implementation of legislatively secured rights, freedoms and obligations of an individual and citizen;

– potential of the aggregate of social statuses, split-level networks of formal and informal interpersonal, professional, public relations, as well as positive social interactions, generated by common public, group and individual values and standards of living, relations and interactions;

– culture-spiritual and education-innovative potential – corresponding non-material and materialized results of labour potential, which function independently of their creator: 1) having entered the systems of culture and religion, as well as culture-spiritual (including figuratively symbolic) heritage of local and regional communities, country population, mankind on the whole; 2) having received execution in form of various documentation based on the results of researches and developments in areas of knowledge, professional, popular science works and imaginative literature, oral, printed and electronic information sources and databases; 3) covered by copyright and related rights, certified by patents, licenses and similar documents in the field of intellectual property protection; 4) creating different aspects (in particular, professional) of image and reputation of an individual, territorial as well as a variety of functional communities (family, labour collective, business entity, public organization etc.).

Ideas and approaches of the state and society to the reproduction of structure-forming public institutions and resources, destined for the satisfaction of socially necessary and private needs, as well as provision of equitable access to them, determine configuration of the national socio-humanitarian space, which is functionally represented by the following segments:

– socio-territorial population communities (social institutions of family, religion and community, social ranking, social statuses and types);

– labour market (first of all as related to mechanism of formation and balancing of its supply and corresponding demand);

– system of formation and adjustment of public world outlook, moral and ethics, reproduction and improvement of an intellectual, professional and qualification, and innovative potential of labour force (first of all as a combination of such economy branches as education, science and scientific services, culture and art, as well as

“knowledge networks”, together with mentioned branches represented by information infrastructure);

- economic activity for organization of living and consumption environment of an individual and population on the whole within material production and social sphere;
- consumer market;
- system of social protection, as well as activity for maintenance of corresponding directions of national security;
- social communications (this system covers societal – public, civil etc. – standards and regulations, means and methods of cooperation, conflict resolution mechanisms, confidence level between individuals, social groups, stratum and layers, as well as business entities).

Taking into account formation environment and main components of socio-humanitarian potential, stability and quality of human resources reproduction are determined by parameters of: demographic and labour-resource potential; quality of life; balanced interaction of public institutions in regulation of life spheres and provision of socially acceptable access at the specific historical stage to vital and social values and benefits; capitalization of components of socio-humanitarian potential, distribution and redistribution of a range of corresponding revenues.

Researchers of the world leading countries, sharing the opinion of priority of local governments in the cultural development of communities, substantiate the powers of state institutions in the legal stimulation and coordination of processes for functioning of the basic cultural infrastructure as an important factor for: social stability and solidarity, establishing of the welfare state [4-6]; formation and levelling of the starting conditions for social capital implementation of territorial and functional communities, and individuals [7-9].

Detailing of these approaches in relation to the Ukrainian realities requires the identification of the problems and substantiation of proposals regarding the improvement of the efficiency of state social guarantees and standards for satisfaction of the socially necessary needs of territorial communities. The information framework of such a study consists of regulatory support of their activity processes, including relevant aspects of formation and functioning of the basic social infrastructure.

## **Part 2. Human resources sustainable reproduction: modern fundamentals of social policy, Ukrainian conditions**

Effective social policy, aimed at implementation of tasks of sustainable human resources reproduction, has to consider a wide range of quantitative and qualitative parameters that are formed in cooperation and mutual influence with a set of factors-generators. It is accepted to qualify the following characteristics of life quality category, in particular:

- objective:
  - constitutional and other statutory and regulatory guarantees for observance of human and civil rights, social security and protection of population;

– comparison of structures of general, rational, effectual and unsatisfied demand of population;

- subjective:

– sociological studies of hierarchy and degree of implementation of a needs range of individuals, social groups, targeted vulnerable categories and territorial communities;

– estimations of current conditions and processes by territorial communities, social groups, society on the whole, in particular such as: implementation and correlation of state guarantees of social protection and corresponding rational needs; security of anthropogenic living environment; level of anxiety and public consensus as characteristics of support by wide strata of elected strategies of social evolution, transformation, modernization etc.;

– regional, national and international quality ratings of living environment, human development, education (in measuring quality evaluation of corresponding services, literacy, competitive ability of educational institutions), health care (in particular, in terms of availability and quality of: implementation of individual treatment options and early preventive health care; palliative care) and other similar branch characteristics;

– level of liberty of speech and worship, corruptness of public institutions (governmental, judicial), extension of informal (criminal, religious) institutes of law and settlement of social problems;

– research of correlation of subjective expectations and estimations of implementation levels of life strategies (career, marriage and family, public activity).

List of factors-generators of sustainability in the processes of human resources reproduction, support of decent life quality comprises first of all:

- structure (including specializations), financial and economic indicators of functioning and level of competitive ability of national economy and its regional subsystems at external markets;

- amounts and structure of population income, including in terms of its employment (hired, state service, entrepreneurship, self-employment etc.), as well as for social groups and targeted categories;

- public principles of organization of living environment and consuming for individuals, functional and territorial communities in terms of:

– social guarantees and standards of social security and protection (legislative, regulatory, methodically instructive), as well as their conformity to aggregate of public resources, designated for the satisfaction of corresponding needs (in particular with: structure and level of completeness of social expenditure items of national, regional and local budgets; volumes, stability of financing sources and indicators of deficit of pension funds, range of compulsory insurance funds);

– organizational and economic mechanism of implementation of common public, socially necessary and private needs of population, including diversification of their implementation forms, resources' provision of field-oriented economic activity in

servicing daily, periodic, occasional demand in view of its social significance and urgency;

- regulation and adjustment of quantitative and qualitative characteristics of goods and services of living and socio-cultural purpose, available for the satisfaction of socially necessary and private needs, as well as observance of life and consumption safety, connected with creation of corresponding socio-political, general economic, environmental, industry-specific – anthropogenic, servicing – conditions (among factors: industry-specific standards, material and technical base, staff potential, managerial and public mechanisms of quality control in all life spheres);

- level of implementation of special rational needs of separate age, sex and social categories of population;

- mechanisms of regulation and adjustment of parameters of employment, conditions and effectiveness of labour, including taking into account improvement criteria of professional and qualification characteristics and competitive ability of economically active population, as well as reduction of volumes of shadow international labour migrations;

- commitments to structure improvement of non-working and free time, in particular in directions of optimization of domestic load, transport accessibility of residence places and labour activity places, conduct of other social activity forms;

- availability of possibilities, characteristics and national specificity of the implementation of public activity and social inclusion;

- level of education and health condition (physical, mental, moral) of population, its ethno-national and religious structure in regions;

- condition and safety of natural and anthropogenic living environment;

- subjective estimations of the level and quality of satisfaction of individual and group living and socio-cultural needs, as well as rationality of a range of common public, socially necessary and private needs in terms of individual welfare and maintenance of social consensus;

- development of personal and group hierarchy of needs and motivations in various areas of life based on achieved level and structure of material and non-material values and benefits consumption.

The main directions for reformation of the administrative arrangement and organizational and economic mechanism for satisfaction of the socially necessary needs of the population in Ukraine are coordinated by the approaches on the transfer of responsibility for the contents specification, expansion rates, quality of these processes to the basic level of living – to the territorial communities (both local and united, that in the near future will become the basic unit of administrative arrangement).

The period of economic instability, accompanied by many adversities of resource provision of the socially oriented sectors, has been forcing governments at various levels and local self-governing authorities to select the most urgent priorities of social services for the population. As a result, the state guarantees in social sphere (primarily, linked to the infrastructure of local subordination) are currently funded

residually. The significant sharpening of problems of resource provision and implementation of standards has been observed for: reproduction of basic network of social institutions, particularly at least its preservation under the formation of the united communities; provision of socially necessary services for the population of the local settlement systems.

Important destabilization factors of human resources reproduction processes in Ukraine remain as follows:

- insufficient consistency and numerous problems of implementation of legal and regulatory framework of social security and protection of population (in particular, as to the Law of Ukraine on 5.10.2000 No. 2017-III “On State Social Standards and State Social Guarantees”). Multifacetedness of government obligations concerning social security and protection, outlined in this act and stipulated by it State classifier of social standards and criteria, still has not been duly accounted in methods of determination of the minimum living wage and other financial guarantees. Valid method of minimum living wage calculation rather weakly accounts the content of its social component (as a value representation of a range of needs in cultural and educational, medical, recreational and other goods and services, consumption of which provides proper quality of individuals’ social reproduction);

- efficiency deterioration of social mechanisms of vertical social mobility and cultural and ideological integration;

- numerous deficiencies of consumer rights protection mechanism, connected with inappropriate development and lack of coordination of sectoral legislation in the field of individual demand service.

Orientation at social and political stability and sustainability of human development in Ukraine stipulates:

- constitutional recognition of obligations in the satisfaction of socially necessary volume of needs, which is institutionalized by principles of the social state; comprehensive formation and standardization of corresponding guarantees, covering in particular statutory and regulatory and targeted financial support (including in control field) of production of goods and services, as well as development and territorial organization of infrastructure, designated for the implementation of these obligations;

- implementation of ideologies for filling the needs of higher levels (cognitive, in achieving of professional competence, worthy social status, desired level of personal realization) by state-developed, community-consolidated and unifying content, derivatives of which are maintenance of social and political stability and national security, forming of PAYG system of social protection (or mandatory insurance systems), capacity building for self-development of territorial communities, socially responsible business orientation;

- balancing of economic structure and labour market with orientation at expansion of representation among specialization branches of high-tech and service sectors;

- stimulation of consumer demand as a driving force of social and economic rise;

- socially conscious optimization and reduction of living needs in the interests of decrease of resource intensity and energy consumption of the economy;
- increase of consciousness level in masses concerning bases of health preserving socially tolerant behaviour and eco-safety existence of the modern civilization.

Under the conditions of social and economic instability content of priorities and tasks in provision of equitable access of population to resources, which are able to satisfy the aggregate of its social and private needs, is determined first of all by the needs for resolution of system and vital, general economic and industry-specific, countrywide and territorial problems of human development, stipulated primarily by the necessity of improvement of medical and demographic characteristics of population, increase of competitive ability of economically active citizens and regional economic systems, diversification of their specializations and export structure due to the high-tech, knowledge-intensive and service productions.

Effectiveness increase of reproduction and use of Ukrainian socio-humanitarian potential today requires reasonable government policy of implementation of programs and measures on priorities of social development, among which the most urgent to the state with transition economy, that aimed towards stabilization of socio-economic situation, confirmation of socially responsible market economy practice, are:

- improvement of the social protection system in directions to bring it in line with defined social standards and guarantees, as well as to strengthen target orientation of social benefits;
- improvement of housing provision level through: assistance in solving the housing problems of the middle class and some categories of the population, which define demographic and labour resource prospects of the country and its regions (young families, families with juvenile children, residents of depressive regions, including specialists employed here); formation of the social housing fund for low income strata;
- development of network, material and technical basis of pre-school and secondary education, improvement of the mechanism and diversification of funding sources for public services provision in professional education;
- radical increase of accessibility and quality of primary and specialized medical care, solution of critical problems of sanitary and epidemiological situation;
- assistance for vulnerable strata social integration, including the development of their cultural level and professional implementation;
- optimization of accessibility of information resources of open common use for individuals (regardless of place of residence, income level) and institutions that provides public services;
- stimulation of innovative activity of economic subjects in creating demand for the product, organizational, technological innovations, their development and implementation.

Tracking of implementation processes of formally valid, but financially insufficiently secured system of justified state social standards and guarantees in



Ukraine is promoted by the distribution into its actual and perspective levels, to be determined in the state policy and practice of budget process with the help of such categories as social benchmarks and social indicators.

Practice of micro-level factors optimization of the stabilization of human resources reproduction processes in Ukraine is potentially the most dynamic, because is greatly connected with the initiatives of local and united territorial communities, consolidated by ethno-national, cultural and religious ideas that are implemented within productive business activity, social responsibility of local authorities [10] and business.

### **Part 3. Approaches to the improvement of basic socio-cultural infrastructure**

The level of representation of the guaranties and standards for satisfaction of socially necessary and personal cultural and entertainment needs of the population, development and support of the acceptable efficiency in functioning of the basic cultural infrastructure of the local subordination in the main regulations regarding the budget process, development of territorial communities has revealed a number of shortcomings caused by:

- orientability, lack of attention to updating the standards for establishment and accessibility of the basic cultural infrastructure that makes them optional for implementation and, under the shortage of budget funding, ranks them as the residual items of local budget expenditures;

- unsubstantiated normalization of standards for financial support of the institutions in the set of documents for the state standardization of conditions, processes, quality of satisfaction of needs in socially necessary cultural services;

- artificial detachment of the set of social standards and norms, including those represented in the state construction norms, from the processes of formation and resource provision of the basic cultural infrastructure, primarily, due to their poor representation in the calculation methodology for living wage and other social guarantees as well as the expenditure part of the budgets of various levels;

- lack of the long-term strategy for improvement of territorial organization of the cultural and entertainment infrastructure in the regions, developed in view of public need for these services for economic diversification and employment, innovative clustering of the economic complexes, ensuring a decent standard of living for the population, combined with the implementation of systemic approaches to the improvement of conditions for human development in Ukraine.

The content of powers and obligations of the local self-government bodies regarding the development of cultural sector in the territorial communities allows defining the main problems of their formation and realization:

- lack of connection between the standards for branching, resource support of the cultural objects at the local level and methods for sustainability strategies and plans development for territorial communities, in particular, directions for fulfilment of obligations on maintaining and improving the infrastructure to provide socially

necessary cultural and entertainment services (including those within delegated powers for social protection of vulnerable segments of the population);

- incomplete methods of allocating expenditures in local budgets of the basic level (including those of united communities) for satisfaction of the socially necessary cultural and entertainment needs for the population in the minimal amount;

- lack of qualified personnel in the specialized divisions of executive committees of the united communities able to improve the territorial arrangement of the subordinated cultural infrastructure, especially considering the current norms of its accessibility;

- absence of the integrated (balanced in the hierarchy of governmental and self-governing powers and obligations) mechanism for monitoring and control of development and functioning processes in the basic network of the local cultural institutions; fragmentation of such activities in the implementation by regional state administrations, the Ministry of Culture and the Ministry of Regional Development, Construction and Housing.

Uncertainty with regard to the mechanism of funding the basic cultural infrastructure in circumstances of the territorial reform poses a threat of the rapid removal of a significant number of such objects from the municipal property and their conversion. Consequently, further normalization is needed for the regulations on the exclusive role of district and regional councils in solving issues of sale, lease, concession or pledge of municipal property objects which satisfy common needs of the territorial communities and are managed by these councils (paragraph 19, Part 1, Article 43 of the Law ‘On Local Self-Government in Ukraine’).

Establishment and correcting of the basic network is the prerogative of the Ministry of Culture (Part 3, Article 22, and Part 1, Article 24 of the Law ‘On Culture’). Realization of this law is based on:

- defining the mechanism for implementation of powers of the Ministry (by coherence of paragraphs 10 and 13 of the Procedure for establishment of basic network of cultural institutions with the Articles 22 and 24 of the Law ‘On Culture’) regarding the involvement of the institutions to the basic network and their preservation in the case if: local administrations and self-governing bodies do not consider their maintenance necessary due to the lack of budget funds; a particular object is essential for fulfilment of accessibility standards for cultural and entertainment services;

- establishing electronic governmental database as a source of information and mandatory reference regarding impossible closure of the institution with the local initiative without approval in case of being the item of the basic network;

- standardization of the procedure for notification of central and regional participants of the budgetary process (the Ministry of Finance, financial departments of regional administrations) on involvement of a cultural institution in the basic network;

- introduction of amendments to Parts 5 and 6 of the Article 60 of the Law ‘On Local Self-Government in Ukraine’ that restrict the influence of local authorities and

their councils in the right of communal ownership of the basic cultural infrastructure and sites of historical and cultural heritage of local significance (especially in terms of their inability to transfer in permanent or temporary use, lease, sale, privatize, alienate, etc.) without the advice and consent of the Ministry of Culture;

– monitoring of accessibility of services of the basic cultural institutions with subsequent report thereon to the Ministry of Regional Development, Construction and Housing as the central body of state policy in the issues of the local government. This approach will facilitate the substantiation of spatial boundaries, area of accessibility of the potential administrative centre of the capable territorial community, and accessibility of cultural and entertainment services to its residents as provided by Parts 2 and 3 of the Methodology for establishment of capable territorial communities.

Implementation of delegated powers by the local self-government to provide some categories of population with free of charge and preferential use of cultural objects, determination of the procedure for compensation of cost of such services to these cultural institutions, as well as ensuring the protection of historical and cultural monuments, preservation and use of cultural heritage (sub-paragraphs 9, 10 of paragraph b to the Article 32, partly sub-paragraph 2<sup>1</sup> of paragraph b, Part 1, Article 34 of the Law ‘On Local Self-Government in Ukraine’) should be based on the allocation of relevant funds as a separate subvention of the state / regional budgets, or: their inclusion to retained basic subsidy as transferred from the state budget to equalize the conditions of social and economic development of the united communities; the allocation of special subsidy by the Ministry of Finance on the proposal of the Ministry of Social Policy.

The main direction of legislative activity in the field of optimizing access to the socially necessary cultural and entertainment services still is the regulation of cooperation among the territorial communities in the following areas:

– establishment of the regional support centres of the basic cultural infrastructure which involves: inclusion of this measure to the state priorities of the development of the local self-government and increasing the economic solvency of territorial communities; allocation in the Budget Code of the targeted subvention to the local budgets of the cooperating subjects (reason – paragraph 1, Part 1, Article 15 of the Law “On Cooperation among Territorial Communities”);

– revision of approaches to the accessibility of social infrastructure, which requires development of the Regulations on arrangement of intercommunity centres for mobile consumer, and cultural and entertainment services.

In fulfilling paragraph 26, Part 1, Article 2 of the Budget Code, the Ministry of Culture should summarize proposals regarding the launch of investment projects aimed at the development of supporting cultural objects in the united communities and administrative districts in the regions within the measures on the implementation of the national system of social and cultural values and capitalization of the cultural and entertainment component in the touristic recreational and serving regional clusters. These investment projects can be financed by the State Regional

Development Fund with co-financing from the local budgets of 10 percent (Parts 2 and 3, Article 24<sup>1</sup> of the Budget Code).

However, it is necessary to study the mechanism of allocation for the needs of maintenance and improvement of the basic cultural institutions of the variety of transfers between local budgets as envisaged in paragraphs 1, 4, 5 of Part 2, Article 101 of the Budget Code, in particular, on the terms set out in the Articles 104, 105 thereof. These may be the institutions that: due to cooperation of the communities have acquired the status of joint use objects, including those within the administrative district boundaries; have been involved in the implementation of social protection programs; have been the objects of investment projects (and therefore funded: due to integration of the resources associated with the delegation of relevant powers by the territorial communities; from the relevant inter-budgetary transfers within the integrated programs for the improvement of the investment attractiveness of the territory and increasing of the economic capacity of the community or several cooperating communities).

Considering the probability of the rapid sharpening of problems of preservation of the basic cultural infrastructure of local subordination in circumstances of the territorial reform, it is appropriate:

- in the normative documents that fulfil the Law ‘On Regulation of Urban Development’ to define the mechanism for spending part of the funds of equity participation in the development of the settlement infrastructure (Article 40 of the above Law) for the needs of improving the material and technical basis of cultural institutions;

- to regulate the integration of appropriate spending of the united communities and administrative districts in the regions to the current transfers of the local budgets that in Part 2, Article 55 of the Budget Code are recognized as protected budget expenditures.

### **Conclusions**

Reproduction and realization of social and humanitarian potential (as a combination of the characteristics of human resources, social institutions and statuses, processes and results of formal and informal inter-personal, professional, social relations and interactions) takes place within the interacting economic and socio-humanitarian space. The material basis for the establishment and functioning of the socio-humanitarian space is created within public institutions, objects, their different infrastructure networks and systems, that in order to satisfy the material and non-material needs, to exchange products of economic management and communication, to accumulate, exchange and implement of knowledge and experience, to popularize creativity and beliefs, are established by individuals, groups, territorial communities and other communities of compact settlement and performing economical, cultural, religious activities. Functional segments of socio-humanitarian space form its spatial structure and territorial characteristics of social and humanitarian potential reproduction, significantly influencing the organization,

specialization and diversification capabilities of regional economies, identifying requirements and priorities for the development of consumer and socio-cultural infrastructure networks.

Improving the effectiveness of reproduction and use of Ukrainian socio-humanitarian potential requires reasonable government policy, that regarding:

➤ improvement of regulatory and legal, economic and administrative frameworks of integrating and providing positive vectors of the national socio-humanitarian space development in the direction of balancing the interests and interactions of social groups, nationalities and religions, relations between society and the individual, that manifested through the conditions of formation, development and realization of these subjects purposes, social and individual well-being, health, confidence and consent, forms and mechanisms of social solidarity;

➤ implementation of programs and measures on priorities of social development, among which the most urgent to the state with transition economy that aimed towards stabilization of socio-economic situation, confirmation of socially responsible market economy practice, are:

– improvement of the social protection system in directions to bring it in line with defined social standards and guarantees as well as to strengthen the effectiveness of social benefits;

– implementation of effective mechanisms of ensuring the people rights to the consumption of public goods, diversification opportunities and forms of satisfaction their range of physical, household and socio-cultural needs;

– strengthening the effectiveness of mechanisms, that guaranteed quality environment, human, citizen and consumer rights by enhancing control over the use and optimization of the regulatory and legal, administrative, economic, fiscal measures and other controls available to institutions of civil society;

– improvement of housing provision level through: assistance in solving the housing problems of the middle class and some categories of the population, who define demographic and labour resource prospects of the country and its regions (young families, families with juvenile children, residents of depressive regions, including specialists employed here); formation of the social housing fund for low income strata;

– development of network, material and technical basis of pre-school and secondary education, improvement of the mechanism and diversification of the sources of funding for the provision of professional education public services;

– radical increase of accessibility and quality of primary and specialized medical care, solution of critical problems of sanitary and epidemiological situation;

– assistance for vulnerable strata social integration, including the development of their cultural level and professional implementation;

– optimization of accessibility of information resources of open common use for individuals (regardless of place of residence, income level) and institutions of social services that provides public goods;

– stimulation of innovative activity of economic subjects in creating demand for the product, organizational, technological innovations, their development and implementation.

Along with the financial budgetary supportability standard (paragraph 50, Part 1, Article 2 of the Budget Code), the system of its basic terms should be supplemented with the financial benchmark for budget supportability that reflects the socially necessary level of funding the tasks and functions that are fulfilled by the local authorities and self-government bodies and is used to determine the amount of inter-budgetary transfers. This financial benchmark should be calculated taking into account the totality of state social guarantees and standards of consumption for: services of general public purpose; socially necessary goods and services; goods and services that are provided as a part of the governmental social protection programs for vulnerable segments of the population. The exclusive use of financial standard of budget supportability as guaranteed within available budget funds enshrines the residual principle of funding tasks of the social development of the regions and territorial communities, complicates the implementation of long-term sustainable development strategies aimed at achieving the decent standard of living regardless of the place of residence, equalizing the starting conditions for social mobility, strengthening socio-cultural identity of territorial communities and the population as a whole.

Indicators that cover social efficiency of spending funds under the program-targeted method in the budgetary process should be incorporated in the Article 21 of the Budget Code to be used for the indicative forecast of the state budget (Part 1 of this article) and local budgets (Part 4, Article 21).

### **References:**

1. Pavlichenko, P.P., & Lytvynenko, D.A. (2002). *Sotsiologhiia [Sociology]*. Kyiv: Libra [in Ukrainian].
2. Sydorchuk, O., & Kozak, I. (2008). *Osoblyvosti formuvannia ta perspektyvy vidrodzhennia sotsial'noho kapitalu [Features of formation and prospects of revival of social capital]*. *Efektynnist' derzhavnoho upravlinnia – The effectiveness of state management*, Vol. 16/17, pp. 377-388 [in Ukrainian].
3. Rimashevskaja, N.M. (2003). *Formirovanie kachestva trudovyh resursov Rossii [Formation of quality of labor resources of Russia]*. *Narodonaselenie – Population*, Vol. 2, pp. 6–14 [in Russian].
4. Bourdieu, P., & Passeron, J.C. (1990). *Reproduction in Education, Society and Culture*. London: Sage Publications Ltd.
5. Inglehart, R. (1997). *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic and Political Change in 43 societies*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
6. Alesina, A., & Giuliano, P. (2015). *Culture and Institutions*. *Journal of Economic Literature*, 53 (4), 898–944.
7. Annen, K. (2003). *Social Capital, Inclusive Networks, and Economic Performance*. *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 50 (4), 449–463.
8. Stolle, D., & Hooghe, M. (2003). *Generating Social Capital: Civil Society and Institutions in Comparative Perspective*. New York: Palgrave Macmillan.

9. Shastry, G.K. (2012). Human Capital Response to Globalization: Education and Information Technology in India. *The Journal of Human Resources*, 47 (2), 287–330.

10. Bogush, L.G. (2016). Vyznachennia sotsial'nykh povnovazhen' mistsevoho samovriaduvannia v Ukraini: teoretychnyj aspekt [Determination of local government social authority in Ukraine: theoretical aspect]. *Demohrafiia ta sotsial'na ekonomika – Demography and social economy*, Vol. 2, pp. 102-114 [in Ukrainian].

**Бойченко Е. Б.**

*доктор економічних наук, доцент,  
старший науковий співробітник відділу проблем  
міжрегіонального співробітництва  
Інституту економіко-правових досліджень  
Національної академії наук України*

**Васильчук Н. О.**

*кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник відділу проблем  
міжрегіонального співробітництва  
Інституту економіко-правових досліджень  
Національної академії наук України*

## **НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИБОРУ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ФОРМ МІЖРЕГІОНАЛЬНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА**

### ***Анотація***

*Сучасні виклики, що постають перед Україною, зумовлюють необхідність пошуку нових форм та підходів до управління регіональним розвитком. Ефективність реалізації державної регіональної політики у сучасній Україні залежить у тому числі і від використання відповідних організаційних форм, що стимулюють громадську й економічну активність, розвивають і підтримують підприємницьку ініціативу на рівні регіонів України для вирішення нагальних соціально-економічних проблем. У цьому зв'язку постають питання: що таке організаційні форми міжрегіонального співробітництва, що є основою вибору тієї чи іншої організаційної форми, як саме повинен відбуватися процес вибору найбільш оптимальної організаційної форми з огляду на специфіку регіону та учасників співробітництва. У дослідженні висвітлені теоретико-методичні аспекти з питань використання організаційних форм міжрегіонального співробітництва. Здійснена дефініція поняття організаційна форма міжрегіонального співробітництва, на основі якої сформовано власне визначення щодо нових й традиційних організаційних форм міжрегіонального співробітництва та розроблено й запропоновано науково-методичне забезпечення вибору організаційних форм міжрегіонального співробітництва.*

### **Вступ**

Прискорення процесів глобалізації світової економіки, учасниками яких є і регіони України, відбуваються на тлі активізації міжрегіонального співробітництва у самій країні. Існування негативних тенденцій економічного та соціального розвитку України, які є наслідками високого рівня корупції в країні, недосконалої системи оподаткування, обмеженості інвестиційних



ресурсів, високого рівня зносу основних засобів, особливо це стосується житлово-комунального господарства та транспортної інфраструктури, а також суттєво посилюються подіями, що відбуваються на Сході країни, вимагають від українського уряду формування й реалізації ефективної державної регіональної політики.

Подоланням цих проблем, можливо, у тому числі за рахунок підвищення ефективності співробітництва як між регіонами країни так і за її межами. Виходячи з цього, важливим завданням є удосконалення умов міжрегіонального співробітництва, яке сприяє розв'язанню соціально-економічних проблем регіонів та підвищенню рівня та якості життя населення. Отже, зазначені обставини обумовлюють необхідність розробки науково-методичного та правового забезпечення активізації міжрегіонального співробітництва з урахуванням завдань, що постають у межах нової регіональної політики України.

Проблемам регіонального розвитку присвячені наукові праці багатьох вчених: П. Беленького [1], О. Бабінової [2], В. Будкіна [3], Н. Мікули [4; 5], А. Омарова [6], Н. Павліхи [7], Л. Скібіцького [8] та інших. Аналізу організаційної структури та діяльності єврорегіонів приділяли увагу такі науковці, як: І. Сторонянська [9], Є. Кіш [10], І. Студенніков [11].

Незважаючи на велику кількість досліджень у цій сфері, відкритим є питання тлумачення понять нові, інноваційні, інтеграційні, сучасні, традиційні форми міжрегіонального співробітництва. Не достатньо обґрунтованою залишається процедура обрання тієї чи іншої організаційної форми співробітництва. Все це зумовлює актуальність обраної теми дослідження та сприяє визначенню мети й окресленню завдань.

Мета дослідження полягає у визначенні науково-методичного забезпечення вибору організаційних форм міжрегіонального співробітництва.

Виходячи з цього основними завданнями, які було поставлено і розв'язано, стало узагальнення теоретичних засад організаційних форм міжрегіонального співробітництва та розробка методичного забезпечення вибору організаційних форм міжрегіонального співробітництва.

## **Розділ 1. Теоретичні засади організаційних форм міжрегіонального співробітництва**

Використання організаційних форм міжрегіонального співробітництва (ОФМС), насамперед, потребує уточнення декількох понять, послідовність дослідження яких подано на рис. 1.

Форма (лат. *Forma*) – це зовнішнє окреслення, образ, а також план, модель, спосіб організації чи спосіб існування предмету, процесу або явища. У філософії це поняття використовувалося в контексті вид (більш вузький клас у рамках більш широкого класу – роду) [12]. Філософ Платон, поняття «форма», вживав у тому ж сенсі, що і поняття «ідея», «ейдос», для позначення загального, незмінного і справді суцього, що є прообразом індивідуальних і

мінливих явищ. Аристотель стверджував, що будь-яка конкретна річ складається з матерії і форми, причому остання є як активним фактором, завдяки якому річ стає існуючою, так і метою процесу становлення.



**Рис. 1. Послідовність дослідження основних понять**

Під формами економіки розуміють види організації господарського життя країни, що визначають економічні зв'язки, структуру суспільства, особливості взаємодії, тонкощі споживання і обміну економічними благами. Таким чином можна сказати, що форма – це спосіб організації чи спосіб існування предмету, процесу явища, завдяки якому річ стає існуючою.

Наступне поняття – міжрегіональне співробітництво (МС). По суті співробітництво являє собою тип взаємин людей між собою у процесі діяльності, що характеризується узгодженістю, злагодженістю думок і дій. У теорії виділяють декілька підходів стосовно тлумачення поняття міжрегіонального співробітництва. Прихильники першого підходу під міжрегіональним співробітництвом розуміють співпрацю регіонів різних держав (партнерські зв'язки), які не є безпосередніми сусідами, але мають спільні інтереси на двосторонньому рівні Л. Л. Прокопенко, О. М. Рудік, І. Д. Шумляєва та інші [13].

У другому підході зазначається, що МС – це взаємоузгоджена діяльність, яка спрямована на встановлення відносин між територіальними общинами або владою двох чи більше договірних сторін, крім відносин транскордонного співробітництва між владою сусідів, включаючи укладання з територіальними общинами або владою інших держав угод про співробітництво. При визначенні сутності даного поняття науковці виділяють суб'єктів міжрегіонального співробітництва. Серед прихильників цієї теорії можна виділити Є. Кіш, М. Лендзел [10; 14].

Прихильники третього підходу під міжрегіональним співробітництвом розуміють узгоджені дії як усередині держави, так і за її межами органів державної влади, органів влади адміністративно-територіальних одиниць, органів місцевого самоврядування, юридичних осіб, громадських організацій, які відбуваються в рамках чинного законодавства держав-учасників, направлені на зміцнення усесторонніх відносин суміжних держав у вирішенні питань стійкого розвитку регіонів, підвищення добробуту населення, забезпечення

безпеки життя громадян, охорони навколишнього середовища і взаємодопомоги в надзвичайних ситуаціях, зміцнення дружби і добросусідства держав-учасників [2; 11], при визначенні даного поняття автори чітко визначають напрями щодо реалізації міжрегіонального співробітництва, а також розширюють склад суб'єктів даних відносин.

Автори наступного підходу під міжрегіональним співробітництвом розуміють систему економічних відносин та інтересів на регіональному рівні, які формуються і розвиваються у процесі функціонування регіональних господарських систем та зумовлені територіальним поділом праці, наявністю конкурентних переваг та природно-ресурсними і геополітичними умовами [15]. Як видно автори не визначають суб'єктів даних відносин, а також не визначають, де вони повинні відбуватися.

Окрім всього слід зазначити, що значна кількість українських економістів вважають основою МС міжфірмову інтеграцію\*, а також те, що даний вид співпраці у просторовому аспекті розглядається на рівнях мікроінтеграції (внутрішньо регіональний рівень співробітництва) – включає організацію співробітництва (можливо без участі суб'єктів державної та місцевої влади) на рівні невеликої кількості суб'єктів господарювання, що розташовані переважно в межах однієї території (регіону); мезоінтеграції (регіональний рівень співробітництва) – включає організацію співробітництва на рівні територіальних громад (їх представників) чи значних суб'єктів господарювання, що розташовані в різних регіонах, за обов'язкової участі та координації дій з боку органів виконавчої влади відповідних територій; макроінтеграції (національний та глобальний рівень співробітництва) – об'єднує співпрацю всіх суб'єктів у межах та за межами території України з метою раціонального використання наявних ресурсів та вирішення конкретних соціальних та економічних проблем територій.

Виходячи з вищезазначеного, під міжрегіональним співробітництвом слід розуміти систему взаємоузгоджених дій та зв'язків між суб'єктами як у середині держави, так і за її межами, які здійснюються на підставі чинного законодавства з метою вирішення спільних економічних, соціальних, культурних, екологічних та інших проблем.

Розглядаючи поняття організаційна форма міжрегіонального співробітництва, слід відмітити, що дуже важко визначити саме поняття «організаційна форма», оскільки відсутня чітка часова датованість його виникнення. Перші згадки про організаційні форми, а точніше організаційні структури, виникли в теорії менеджменту на початку ХХ століття, коли, з'явилася необхідність у розкритті сутності методів управління, їх спрямованості та змісту. Організаційна структура – це сукупність підрозділів організації та їх взаємозв'язків, у рамках якої між підрозділами розподіляються управлінські завдання, визначаються повноваження та відповідальність

---

Гречана С. І. «Організаційні форми та показники міжрегіонального співробітництва (МС) у виробничій і невиробничій сфері» Доповідна записка. Київ 2015

керівників і посадових осіб. По суті організаційна форма передбачає вплив на конкретно сформовану ситуацію. Як уже було з'ясовано раніше форма – це спосіб організації існування предмету, процесу, явища. Організаційна форма сприяє розподілу управлінських завдань, а метою міжрегіонального співробітництва є вирішення спільних економічних, соціальних, культурних, екологічних та інших проблем, тоді під організаційною формою міжрегіонального співробітництва доречним буде розуміти – сукупність способів взаємодії та встановлення партнерських зв'язків, між органами влади всіх рівнів, юридичними особами та громадськими організаціями з метою вирішення спільних економічних, соціальних, культурних, екологічних та інших питань в межах чи поза межами регіону.

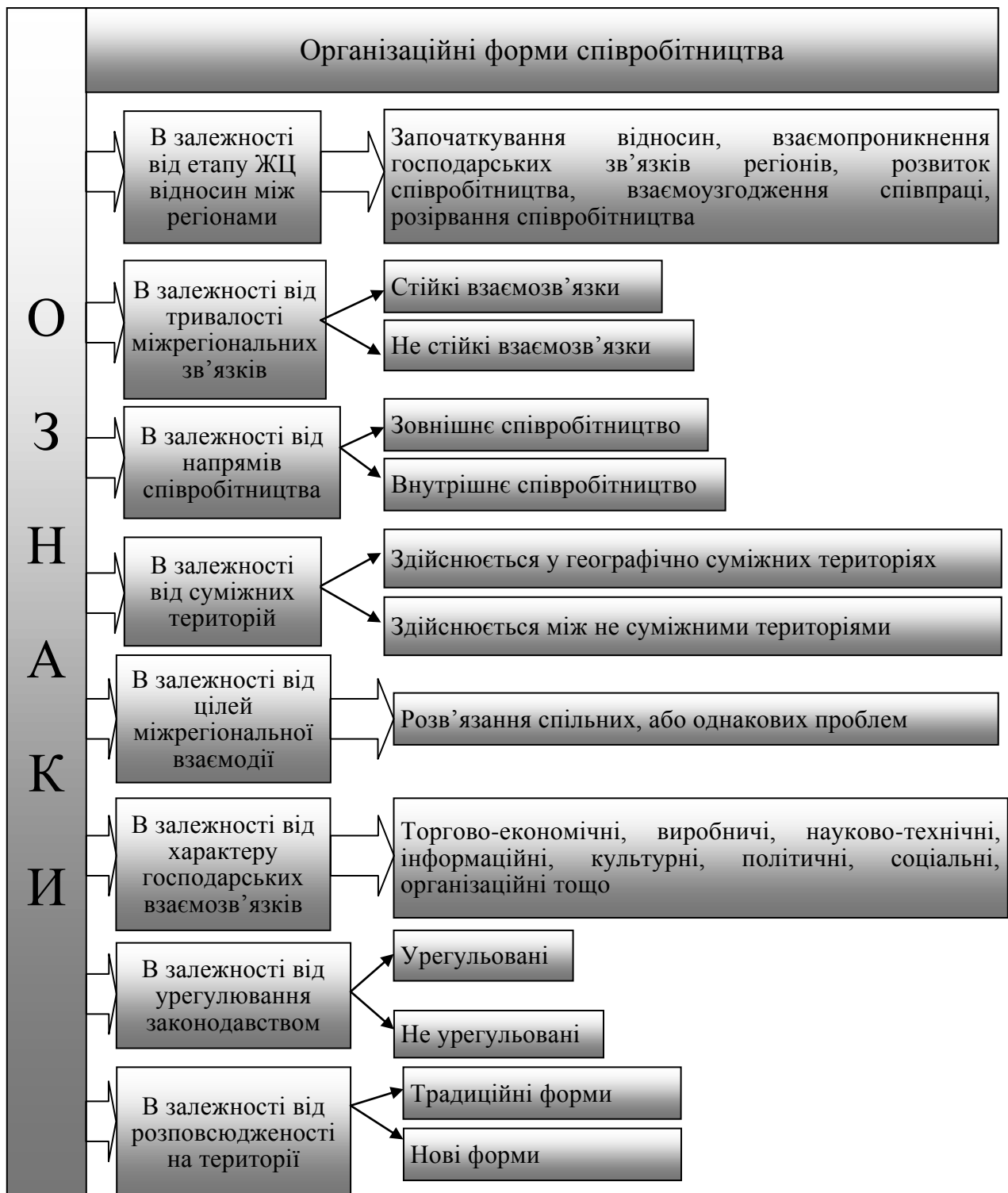
На сьогоднішній день існує велика кількість форм співробітництва, які групують за різними класифікаційними ознаками. Деякі форми мають достатню правову регламентацію, деякі не достатню. Кожна форма має свої особливості, переваги та недоліки. В одних формах передбачено залучення органів державної влади, в інших – ні. Окрім цього, у теоретичну базу поступово вводяться нові поняття такі, як найпростіші, інноваційні, інтеграційні, сучасні форм міжрегіонального співробітництва.

Найпростішою формою міжрегіонального співробітництва одні автори вважають прямі контакти між територіальними громадами – містами, селищами, які, здебільшого, носять неформальний характер та спрямовані на спільні дії у випадку виникнення надзвичайних ситуацій. Співпраця на неформальній основі можлива завдяки відсутності взаємних фінансових зобов'язань і відбувається тільки в межах одного регіону [16]. Інші автори стверджують, що як раз сучасні форми передбачають співпрацю на неформальній основі (кластери), які сприяють створенню синергетичного ефекту. Виходячи з практичного досвіду, відносини між регіонами України майже завжди зводилися до торгівлі, яка відбувається винятково на договірній основі. У цьому випадку можна виділити такі форми співробітництва як безпосереднє укладання угоди або формування органу міжрегіонального співробітництва [17]. Отже, договірна форма співробітництва є традиційною.

Серед найбільш поширених організаційних форм міжрегіональних зв'язків, у яких регіони виступають як повноправні суб'єкти, виділяють формування мезоінтеграційних об'єднань – єврорегіонів; створення спеціальних (вільних) економічних зон (СЕЗ) та територій пріоритетного розвитку (ТПР) у прикордонних регіонах; міжнародні транспортні коридори, розвиток яких на сьогодні в Україні визнано загальнонаціональним пріоритетом [18].

Не дивлячись на розбіжність у наукових точках зору відносно тлумачення всіх цих понять, більшість авторів до сучасних форм відносять: кластери, міські агломерації, регіональні мережі, транспортні коридори, міжрегіональні союзи промисловців, міжрегіональні асоціації підприємців, міжрегіональна корпорація, регіональні угоди і проекти, єврорегіони тощо, які сприяють прискоренню обігу матеріальних, фінансових, інформаційних, трудових ресурсів регіонів та підвищення ефективності їх використання завдяки застосуванню переваг та

можливостей сучасних організаційних форм міжрегіонального (транскордонного) співробітництва. Виходячи з вищезазначеного, виникає потреба в аналізі й систематизації ОФМС (рис. 2).



**Рис. 2. Класифікація організаційних форм співробітництва**  
*Джерело: Власна розробка авторів на основі матеріалів [19]*

У результаті аналізу встановлено, що науковцями використовується тільки економічний зміст співробітництва, тоді як правове забезпечення не враховується. У цьому зв'язку доречно додати інші ознаки, у залежності від наявності або відсутності законодавчого забезпечення функціонування організаційної форми міжрегіонального співробітництва. Відповідно до цієї ознаки, організаційні форми поділяють на ті, які урегульовані, і не урегульовані законодавством.

Щодо часу появи та використання організаційної форми, доречно виокремити традиційні і нові організаційні форми співробітництва\*.

Під традиційними формами міжрегіонального співробітництва розуміємо ті форми, які вже використовувалися у процесі співробітництва та практичне використання яких зумовлено особливостями регіону.

Нові організаційні форми МС – це такі форми, які раніше не використовувалися в рамках певної території та які сприяють утворенню нових синергетичних властивостей через сукупні зусилля раніше автономних учасників.

## **Розділ 2. Науково-методичне забезпечення вибору організаційних форм міжрегіонального співробітництва**

Прискорення процесів глобалізації світової економіки, учасниками яких є і регіони України, відбуваються на тлі активізації міжрегіонального співробітництва у самій країні. Активізація міжрегіонального співробітництва у довгостроковому періоді передбачає формування та реалізацію стратегій й програм міжрегіонального співробітництва, які мають завбачувати використання нових організаційних форм і визначити основні завдання їх функціонування. Як свідчить практика, у багатьох стратегіях регіонального розвитку спостерігається відсутність чітко визначених пріоритетів і домінант у розвитку міжрегіонального співробітництва, не говорячи про використання нових організаційних форм.

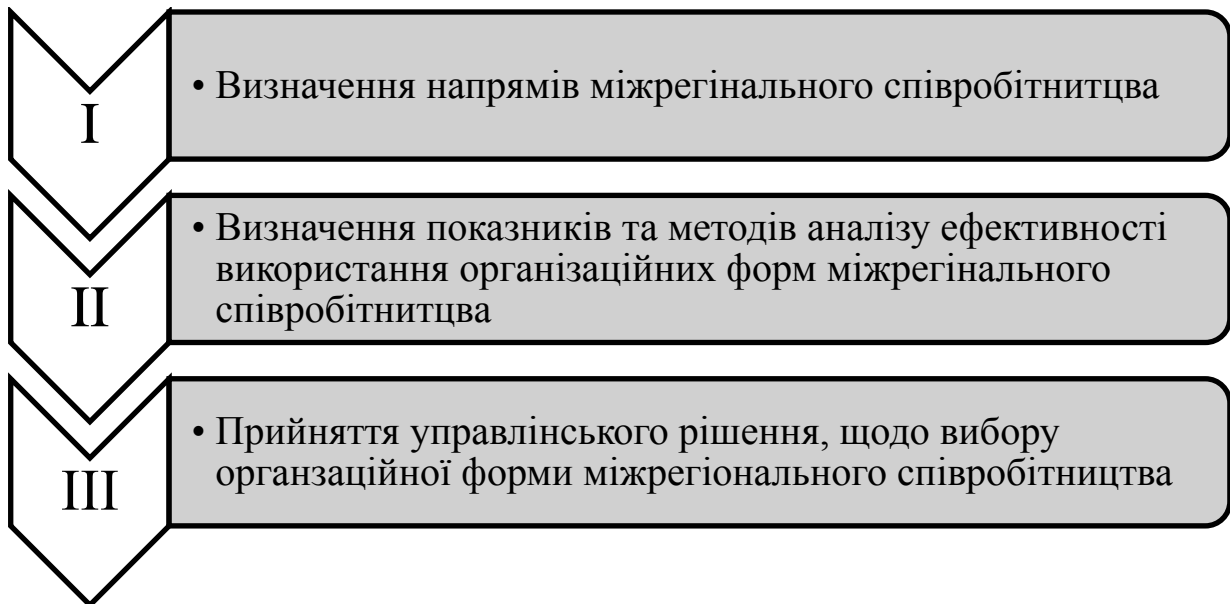
Задля визначення найоптимальнішої організаційної форми співробітництва потрібен дієвий інструментарій, який власне кажучи і запропоновано у дослідженні. На рис. 1 наведено основні етапи методичного підходу до вибору найоптимальнішої, з огляду на специфіку регіону, ОФМС.

Необхідно також зауважити, що науково-методичне забезпечення вибору організаційних форм міжрегіонального співробітництва розроблено з урахуванням чинного законодавства, нормативної, методичної бази та узагальненого досвіду підходів зарубіжних країн. Головною підставою розробки науково-методичного забезпечення є можливість з його допомогою обрати найоптимальнішу ОФМС та найбільш повно оцінити той вплив, який чинить міжрегіональна взаємодія на розвиток регіону.

---

\*Васильчук Н.О. «Обґрунтування вибору новітніх організаційних форм МС» Доповідна записка: ІЕПД НАНУ Київ 2015.

Використання запропонованого науково-методичного забезпечення сприяє: більш об'єктивному баченню та розумінню поточної ситуації, врахуванню інтересів найбільш зацікавлених суб'єктів, виокремленню найбільш перспективних напрямів розвитку регіонів, прискоренню інноваційного розвитку регіону, залученню інвестицій, взаємоузгодженню обраної стратегії з комплексом оперативних заходів, які у свою чергу сприяють ефективному розвитку регіону та територіальних спільнот.



**Рис. 3. Етапи науково-методичного забезпечення вибору організаційних форм міжрегіонального співробітництва**

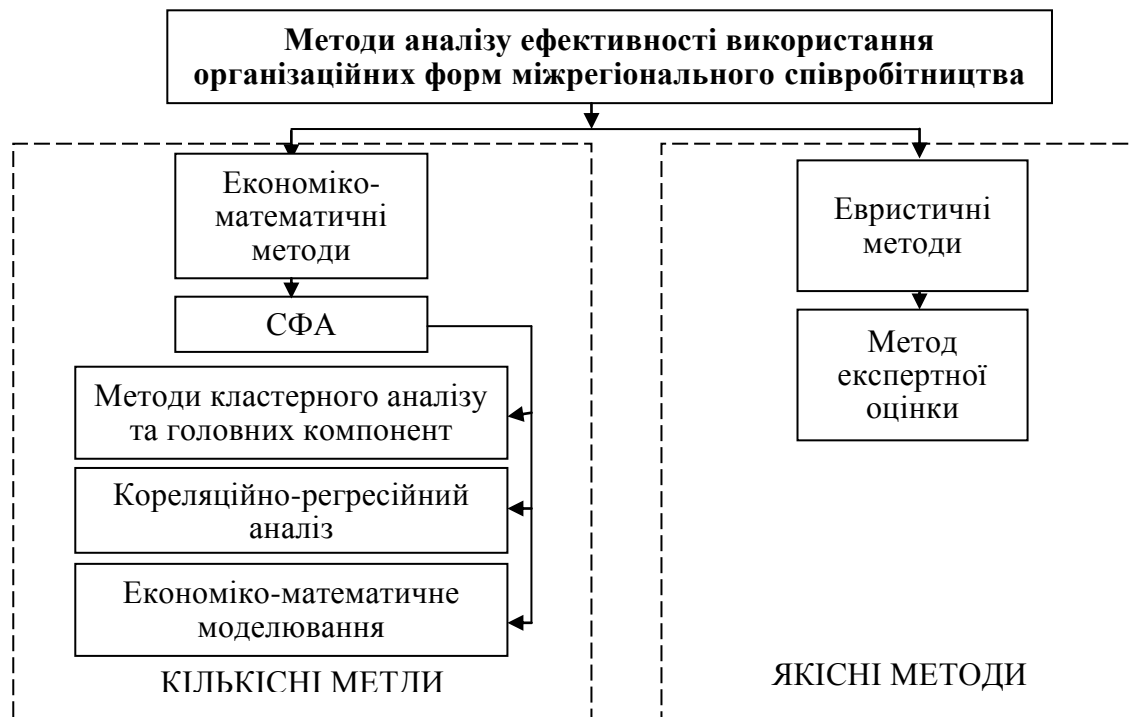
*Джерело: авторська розробка*

I етап – Визначення напрямів МС. Для цього необхідно скористатися основними положеннями стратегій розвитку регіонів України, а саме: брати до уваги мету, принципи стратегії, стан соціально-економічного розвитку регіону, його слабкі і сильні сторони. Скориставшись оціночними даними географії, топографії, клімату, природних ресурсів, доступності транспортних комунікацій, якості життя, науково-кадрового потенціалу, стану підприємництва, навколишнього природного середовища регіону (ів) партнера (ів) та виходячи з власних особливостей області, можна визначитися із напрямками міжрегіонального співробітництва.

Також, слід зауважити, що у межах міжрегіонального співробітництва (регіон ↔ регіон) можливі наступні економічні взаємодії: органи місцевого самоврядування ↔ органи місцевого самоврядування, органи місцевого самоврядування ↔ суб'єкт господарювання, суб'єкт господарювання ↔ органи місцевого самоврядування, суб'єкт господарювання ↔ суб'єкт господарювання.

II етап – Пошук методів аналізу ефективності використання організаційних форм. Задля аналізу ефективності ОФМС доцільно застосовувати сукупність показників. До яких слід віднести наступні: показники, що характеризують фактори

виробництва (валовий регіональний продукт; обсяги реалізації промислової продукції; обсяги виробництва сільськогосподарської продукції; інвестиції в основний капітал); показники, що характеризують економічні зв'язки (експорт та імпорт товарів, прямі іноземні інвестиції); показники, що характеризують рівень розвитку території (роздрібний товарообіг, доходи населення); показники, що характеризують рівень міжрегіонального співробітництва (кількість місцевих органів влади та бюджетних установ у міжрегіональному співробітництві, обсяг бюджетних коштів, які використані місцевими органами влади для участі у заходах міжрегіонального співробітництва, кількість суб'єктів, які беруть участь у торгівлі з регіонами, кількість суб'єктів, які здійснюють взаємне інвестування у регіони та обсяг торгівлі з регіонами – учасниками міжрегіонального співробітництва, обсяг взаємо вкладених інвестицій у регіони). Проте усі ці показники можуть бути застосовані як для якісної, так і кількісної оцінки ефективності використання ОФМС, рис. 4.



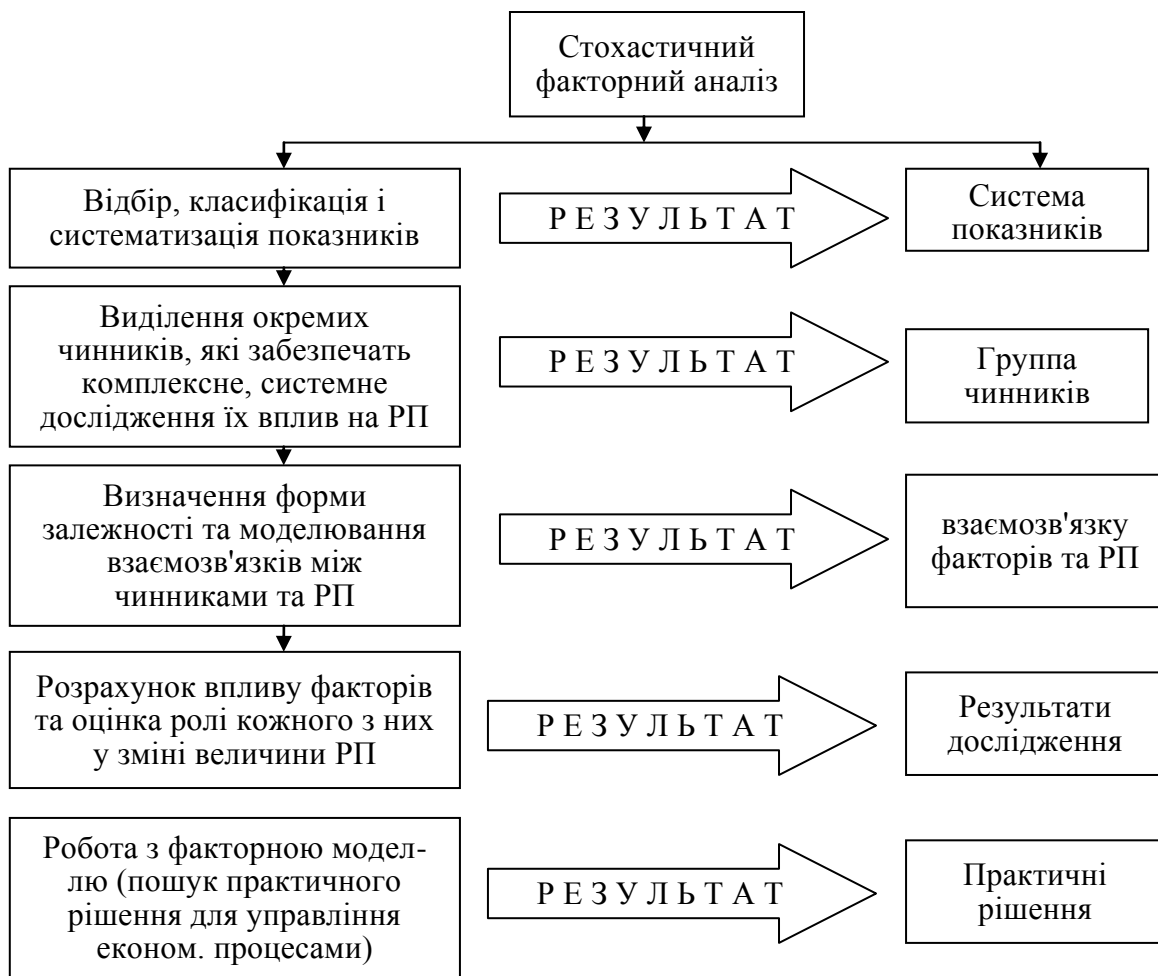
**Рис. 4. Методи аналізу ефективності використання організаційних форм міжрегіонального співробітництва**

*Джерело: авторська розробка на основі матеріалів [20]*

Основними вимогами до вихідних даних, на основі яких здійснюється аналіз ефективності використання ОФМС, є такі: релевантність даних (тобто, обраних для аналізу показників, методології їх визначення та часу їх виміру) означає, що вони повинні відображати саме соціально-економічний розвиток порівнюваних регіонів за певний період часу; достовірність даних, що означає об'єктивність відображення даними сутності процесів. У рамках цієї вимоги можна виокремити необхідність: безпомилковості даних; вчасності даних; доступності даних; точності даних; порівнянності даних, яка визначається



єдністю методології розрахунку показників, одиниць виміру, єдність територіальних границь та ін. Умов порівнянності показників; репрезентативність даних, яка означає, що дані є об'єктивними критеріями істини тих явищ та процесів, які вони характеризують.



**Рис. 5. Основні кроки стохастичного факторного аналізу при виборі організаційних форм міжрегіонального співробітництва**

*Джерело: авторська розробка*

Окремо заслуговує на увагу – стохастичний факторний аналіз СФА, який використовується за наявності великої кількості різного роду показників, та характеризує міжрегіональне співробітництво. У процесі аналізу виділяються окремі чинники, які відбиваються показниками. Подальша робота ведеться не з кожним показником окремо, а з укрупненою групою – фактором [20]. Основні етапи СФА представлені нижче на рис 5. Для проведення ФСА використовуються методи кластерного аналізу і головних компонент. Методи кластерного аналізу дозволяють розбити досліджувану сукупність показників на групи подібних (в тому чи іншому сенсі) показників з урахуванням фактору часу. Метод головних компонент істотно скоротить розмірність матриці вихідних показників без суттєвої втрати її інформативності. Для проведення третього, четвертого і

п'ятого кроків стохастичного факторного аналізу доречно скористатися кореляційно-регресійним аналізом виділених раніше факторів.

Таким чином, проведення стохастичного факторного аналізу дозволяє різними математичними методами проаналізувати ефективність і доцільність використання ОФМС та ступінь їх впливу на економічний розвиток регіону.

Загальні переваги та недоліки методів аналізу ефективності використання організаційних форм міжрегіонального співробітництва наведено в (табл. 1).

Таким чином, роль аналізу полягає в підготовці інформації для оцінки ефективності використання ОФ міжрегіонального співробітництва.

Таблиця 1

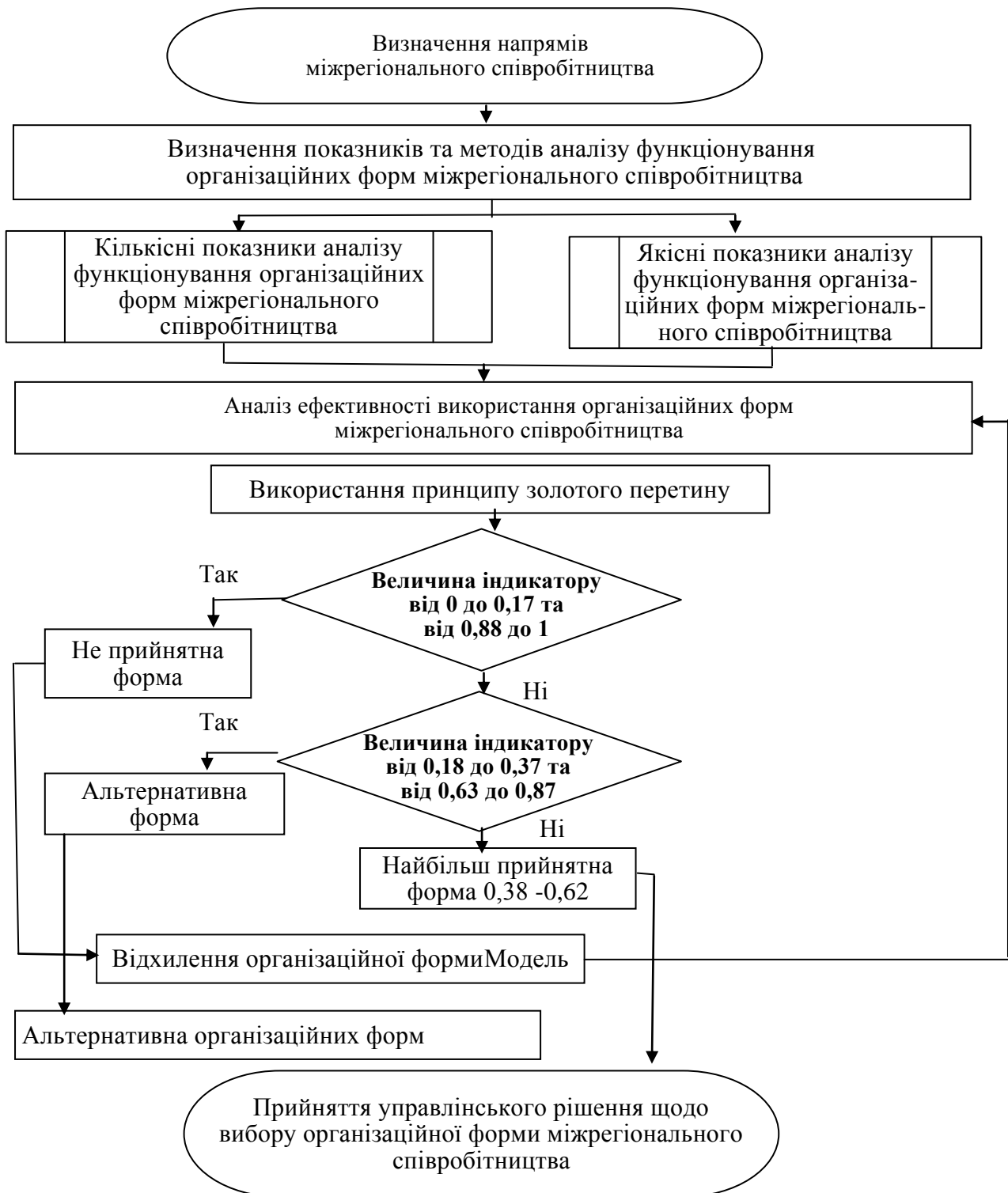
**Переваги та недоліки методів аналізу**

Метод	Переваги	Недоліки
<b>Економіко-математичні методи</b>		
Стохастичний факторний аналіз	Відносна простота реалізації. Облік ступеня впливу кожного показника на результат.	Необхідність наявності широкого часового ряду статистичних показників.
Економіко-математичне моделювання	При побудові моделі ті чи інші гіпотези стають доступними для огляду, що сприяє кращому розумінню досліджуваної проблеми. Можливість усунення недоліків моделі на кожному етапі моделювання. Можливість використання готових моделей аналогічних процесів.	Складність реалізації. Облік великої кількості залежних факторів. Необхідна суворота логічності в побудові гіпотез.
<b>Евристичні методи</b>		
Метод експертних оцінок	Облік як кількісних, так і якісних показників. Залучення до оцінки досвідчених фахівців підвищує достовірність отриманих результатів.	Суб'єктивність оцінки експертів, що призводить до відмінностей в інтерпретації одних і тих же економічних індикаторів і явищ.

*Джерело: Аристов С.А. Имитационное моделирование экономических систем. – Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2004. – 121 с.[20]*

**III етап – Прийняття управлінського рішення щодо обрання ОФМС**

Управлінські рішення є основою процесу вибору організаційних форм міжрегіонального співробітництва. На рис. 6 подано алгоритм процесу прийняття управлінського рішення щодо обрання найоптимальнішої ОФМС.



**Рис. 6. Алгоритм процесу прийняття управлінського рішення щодо вибору ОФМС**

*Джерело: авторська розробка на основі матеріалів [21]*

Оптимальною або ефективною організаційною формою міжрегіонального співробітництва є та, яка має найкращі якісні і кількісні показники функціонування. Проте не слід забувати про соціальний ефект, який може бути спрямований не на отримання прибутку. В основу шкали оцінки організаційних форм міжрегіонального співробітництва покладено принцип «Золотого

перетину». Золотий перетин є всеохоплюючим явищем природи. Його вияв спостерігається в економічних показниках світових фірм, у соціальній сфері, у кадровій структурі тощо. Як правило, наявність золотих пропорцій 0,38-0,62 між елементами економічної системи служить індикатором стійкості, стабільності, гармонії в системі [21]. У даному випадку пропорція 0,62-0,38 виступає індикатором прийнятності ОФМС.

### **Висновки**

Таким чином у дослідженні висвітлено теоретико-методичний аспект організаційних форм міжрегіонального співробітництва, що у свою чергу дало змогу здійснити їх класифікацію та виокремити традиційні і нові організаційні форми МС. Сформовано науково-методичне забезпечення до вибору організаційних форм міжрегіонального співробітництва, яке містить три етапи: визначення напрямів міжрегіонального співробітництва, визначення показників та методів аналізу ефективності використання організаційних форм міжрегіонального співробітництва і прийняття управлінського рішення щодо вибору організаційної форми міжрегіонального співробітництва.

Визначення показників та методів аналізу ефективності використання організаційних форм міжрегіонального співробітництва запропоновано здійснити з використанням стохастичного факторного аналізу, який дозволяє різними математичними методами проаналізувати ефективність і доцільність використання організаційних форм міжрегіонального співробітництва, що дає змогу отримати релевантні результати.

В основу прийняття управлінського рішення запропоновано покласти принцип «золотого перетину», який дозволяє виокремити індикатори прийнятності форм співробітництва та на їх основі обрати найоптимальнішу організаційну форму міжрегіонального співробітництва з огляду на специфіку регіону.

### **Список використаних джерел:**

1. Беленький, П. Формування та розвиток системи міжрегіонального та транскордонного співробітництва в Україні / П. Беленький, Н. Мікула // Регіональна економіка. – 2011. – № 3. – С. 61-73.
2. Бабінова О. Міжрегіональне співробітництво: зміст, форми, роль та проблеми реалізації в Україні / О. Бабінова // Державне управління та місцеве самоврядування. – 2011. – Вип. 4 (11). [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://pervomaysk.mk.gov.ua/store/files/1382602329.pdf>
3. Будкін В.С. Прикордонне співробітництво в системі адаптації економіки України до європейсько господарського простору / Проблеми співробітництва прикордонних територій України і Польщі. Бюл.№ 3. – Варшава-Київ – 1993. – С. 169-179.
4. Конвергенція регіонів у транскордонному просторі монографія / Н. А. Мікула, Є. Е. Матвеев, В. В. Толкованов [та ін.] ; відп. ред. Н. А. Мікула. – Львів: Ін-т регіональних досліджень НАН України; Львівський регіональний інститут

державного управління Нац. Академії держ. уп-ня при Президентіві України, 2012. – 368 с.

5. Мікула Н. Розвиток нових форм транскордонного співробітництва / Н. Мікула, Є. Матвеев // Економіст. – 2011. – №5. – С. 20.

6. Омарова А. Е. Державне регулювання міжрегіонального співробітництва в економічній сфері: дис. канд. економ. наук. Харківського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України, Харків, 2009.

7. Павліха Н. В. Концептуальні засади управління проектами сталих просторових систем / Н. В. Павліха, Ю. В. Марчук // Управління розвитком складних систем. – 2014. – Вип. 18. – С. 74-79. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Urss\\_2014\\_18\\_15.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Urss_2014_18_15.pdf)

8. Скібіцький О. М. Організація бізнесу. Менеджмент підприємницької діяльності. Навч. посібник / О. М. Скібіцький, В.В. Матвеев, Л.І. Скібіцька. – К.: Кондор, 2011. – 912 с.

9. Сторонянська І.З. Регіональний розвиток України: проблеми інтеграції та конвергенції / І. Сторонянська. – Львів: ІРД НАН України, 2010. – 324 с.

10. Кіш Є. Проблеми транскордонного співробітництва України і Євросоюзу [Електронний ресурс]. / Є. Кіш // Український центр політичного менеджменту. – Режим доступу : <http://www.politik.org.ua/vid>

11. Студенніков І. Транскордонне співробітництво та його місце в регіональному розвитку / І. Студенніков // Регіональна політика в країнах Європи : уроки для України / за ред. С. Максименка. – К. : Логос, 2000. – С. 138–167.

12. Горбунова Л. Мислення у світі плюральності: проект транс версального розуму В. Вельша // Філософія освіти: наук. часопис. –2012. –№ 1–2 (11). – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2012. – С. 92–110.

13. Прокопенко, Л.Л. Розвиток регіонального співробітництва України в контексті європейської інтеграції: монографія / Л.Л. Прокопенко, О.М. Рудік, І.Д. Шумляєва; за заг. ред. Л.Л. Прокопенка. – Д.: ДРІДУ НАДУ, 2008. – 132 с.

14. Максименко С. Регіональна політика в країнах Європи: Уроки для України / С. Максименко, Є. Кіш, М. Лендвел, І. Студенніков; ред.: С. Максименко; Київ. центр Ін-ту Схід-Захід. – К. : Логос, 2000. – 70 с.

15. Інформаційне забезпечення транскордонного співробітництва України: теоретичні аспекти : кол. моногр. / А. М. Митко, Б. М. Юськів, Н. П. Карпчук [та ін.] ; наук. ред. Є. Б. Тихомирова, за заг. ред. А. М. Митко. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 268 с.

16. Долішній М. Європейський досвід – у практику діяльності регіонів України // Зовнішньоекономічний кур'єр. – 2002. – №5- 6. – С. 3-4.

17. Бережна М.С. Сучасні організаційно-правові форми функціонування підприємств у сфері реального сектору економіки / М.С. Бережна // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії.: зб. наук. праць – 2013. – Вип. 4. – С. 5-13.

18. Угода між Урядом України та Урядом Республіки Польща про МС від 27.10.1993 [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/616\\_171](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/616_171)

19. Клімович О.М. Зміст та форми міжрегіонального співробітництва / О.М. Клімович/ Економічний аналіз. № 12 (1) 2013. С. – 145-149.

20. Аристов С.А. Имитационное моделирование экономических систем. – Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2004. – 121 с.

21. Прангишвили И. В. Системная закономерность золотого сечения, системная устойчивость и гармония / И. В. Прангишвили, А.И. Иванус / Проблемы управления. 2004. № 2. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sistemnaya-zakonomernost-zolotogo-secheniya-sistemnaya-ustoychivost-i-garmoniya> (дата обращения: 15.09.2016).

**Власова Н. О.**

*кандидат економічних наук, професор,  
професор кафедри менеджменту  
зовнішньоекономічної діяльності та фінансів  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»*

**Міщенко В. А.**

*доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри менеджменту  
зовнішньоекономічної діяльності та фінансів  
Національного технічного університету  
«Харківський політехнічний інститут»*

## **ОЦІНКА РІВНЯ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ КОНЦЕНТРАЦІЇ У РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ**

### ***Анотація***

*Дослідження процесів концентрації у різних сферах економічної діяльності потребує розробки відповідної системи оцінки їх стану та ефективності. Сьогодні ці процеси найбільш інтенсивно розвиваються у торговельній галузі й у першу чергу у роздрібній торгівлі. На основі сформульованих принципів та врахування функціональних особливостей галузі обґрунтовано систему показників щодо оцінки стану та ефективності процесів технічної та економічної концентрації у сфері роздрібною торгівлі. Досліджено сучасний стан та тенденції розвитку процесів концентрації у торговельній галузі України у порівнянні з іншими видами економічної діяльності. Доведено, що ці процеси протікають у торгівлі випереджаючими темпами як за кількісними, так і за якісними показниками. Вивчення структурних змін на внутрішньогалузевому рівні довело, що саме роздрібна торгівля формує загальні тенденції розвитку процесів концентрації у торговельній галузі в цілому. Це дозволило визначити особливості, ефективність та певні проблеми протікання процесів концентрації у роздрібній торгівлі, які викликані не тільки зовнішніми факторами, а й її функціональним призначенням.*

### **Вступ**

Процес концентрації в економіці це явище світового масштабу. Воно виражається у тому, що відбувається безперервне укрупнення господарюючих суб'єктів. Більші підприємства поступово витісняють дрібні, займаючи пануючі позиції на ринку. У їх руках зосереджується величезна економічна влада. Концентрація протікає вкрай нерівномірно на окремих підприємствах, у різних галузях і країнах.

Торгівля – це особлива сфера діяльності людей по здійсненню товарного обігу, актів купівлі-продажу. Торговельні угоди товаровласників – продаж (обмін товару на гроші), купівля (обмін грошей на товар), єдність обох цих актів та укладання таких угод становлять суть торговельної діяльності [1]. Сукупність підприємств, що виконують функції доведення товарів до споживачів, обмін цих товарів на гроші, складає торговельну галузь, структура якої значною мірою визначається масштабами виробництва, тобто рівнем концентрації. На відміну від галузей промисловості, де ще на рубежі XIX-XX ст. домінуюче положення одержали великі підприємства, у торгівлі цей процес почався порівняно недавно, однак він проходить дуже бурхливо, охопивши усі складові галузі: оптову торгівлю та посередництво, роздрібну торгівлю різноманітними товарами. Але сучасний етап розвитку роздрібною торгівлі характеризується наявністю великої кількості малих за розміром підприємств та об'єктів торгівлі, які співіснують із незрівнянно могутнішими й впливовими корпораціями.

Проблеми концентрації досліджуються у багатьох наукових працях, які стосуються організації промислового та сільськогосподарського виробництва. Що стосується торговельної галузі, то питання концентрації розглядаються лише з точки зору щільності розміщення мережі торговельних підприємств на певній території та у зв'язку із сучасними тенденціями розвитку торговельної мережі. Теоретичні та практичні аспекти розуміння сутності, складності, особливостей й ефективності процесів концентрації у роздрібній торгівлі ще не знайшли відповідного відображення у науковій літературі.

## **Розділ 1. Система показників оцінки рівня та ефективності процесів концентрації у роздрібній торгівлі**

Прийняття обґрунтованих рішень щодо розвитку концентрації на певних ринках та в окремих галузях, укрупнення розміру господарюючих суб'єктів викликає необхідність оцінки її рівня (стану) та ефективності.

Що стосується показників оцінки стану ринкової концентрації, то вони достатньо широко представлені в економічній літературі й відображають відносну величину великих фірм, які діють на ринку [2-6]. Це:

- індекс концентрації, який вимірюється сумою ринкових часток найбільших фірм, що діють на ринку;
- індекс Херфіндала – Хіршмана (ХХ), що визначає суму квадратів часток усіх фірм, що функціонують на ринку;
- індекс ентропії відображує середню частку фірм на ринку, що зважена за натуральним логарифмом зворотної їй величині;
- дисперсія ринкових часток та їх логарифмів, які визначають ступінь нерівності розмірів фірм на ринку;
- індекс Джині, що дозволяє оцінювати нерівномірність розподілу ринкових часток між продавцями.



Але різноманіття форм й видів концентрації та неоднозначність їх прояву викликають необхідність більш чіткої систематизації показників оцінки. У зв'язку з цим *метою дослідження* є обґрунтування найбільш прийнятної системи показників оцінки рівня та ефективності процесів концентрації з урахуванням особливостей роздрібно́ї торгівлі та визначення на їх основі сучасного стану та тенденцій розвитку цього процесу.

Під час формування системи показників ми виходили з наступних принципів: простоти розрахунків; доступності інформації; можливості комплексного та системного відображення процесу. Це дозволило визначити наступні напрями у групуванні показників:

- за метою оцінки: оцінка рівня та оцінка ефективності;
- за рівнем оцінки: галузеві й регіональні ринки та рівень окремих підприємств й їх об'єднань;
- за формою концентрації: технічна, економічна, фінансова;
- за типом вимірювання: абсолютні, відносні;
- за часом: статичні та динамічні.

Важливим моментом конструювання групи показників, що характеризують рівень концентрації, є відповідь на два питання:

- що є межами ринку?
- який показник визначає розмір фірми?

Функціонування підприємств роздрібно́ї торгівлі на ринках монополістичної конкуренції та галузеві особливості обумовлюють відповідь на перше питання. Для окремого підприємства ці межі визначаються територіально – торговельною зоною, яка може бути меншою для товарів першої необхідності й більшою для товарів тривалого користування. Для великих торговельних фірм (мереж) межі розширюються до регіональних та галузевих ринків. Диференціація та різноманіття асортименту товарів та послуг, які притаманні роздрібно́ї торгівлі, також сприяють збільшенню границь ринку. Ідентифікація меж ринку залежить від цілей дослідження рівня концентрації.

Розмір підприємств звичайно визначається обсягом його діяльності (обсягом реалізації продукції, товарів, послуг) або розміром факторів виробництва, що використовуються. Цей підхід характеризує абсолютну концентрацію на рівні підприємства. Відносну концентрацію розміру фірми щодо ринку характеризують чотири основних показники:

- частка продажів фірми у ринковому обсязі реалізації;
- частка зайнятих на підприємстві у загальній чисельності зайнятих у виробництві (реалізації) даного продукту (товарів, послуг);
- частка вартості активів фірми у вартості активів усіх фірм, що діють на розглянутому ринку;
- частка доданої вартості на підприємстві у сумі доданої вартості всіх виробників, що діють на ринку.

Вибір міри розміру фірми залежить від галузевих особливостей, форми інтеграції та інших факторів. Для підприємств (фірм) роздрібно́ї торгівлі, на наш погляд, більш прийнятними є абсолютні та відносні показники обсягу

роздрібного товарообороту, чисельності зайнятих працівників, розміру торговельної площі та капіталу, що використовується. Що стосується показника доданої вартості, то його використання доцільно в умовах вертикальної інтеграції для оцінки рівня участі кожної ланки у загальних показниках об'єднання.

Група показників, що пов'язана з оцінкою ефективності процесів концентрації на галузевому, регіональному ринках та окремому підприємстві, представлена відносними показниками, які відображують співставлення результату процесу до відповідних витрат та являють собою цілу систему. Це обумовлено багатоваріантністю рівнів оцінки та її терміном (у статичі або у динаміці, у короткостроковому або у довгостроковому періоді), різноманіттям результатів та витрат. До загальновідомих – відносяться показники ефективності використання окремих ресурсів (виробіток, фондівіддача, оборотність активів тощо), рентабельності продажів (товарообороту), капіталу та його складових. Для підприємств роздрібною торгівлі специфічним показником є розмір товарообороту на 1м<sup>2</sup> торговельної площі.

Залежність оптимального розміру підприємств від певних видів витрат (капітальних та поточних витрат виробництва, транзакційних, управління та контролю) обумовлює необхідність використання показників їх рівня як окремих груп, так і сукупних [5]. Функціональні особливості діяльності підприємств роздрібною торгівлі на споживчому ринку, що спрямована на задоволення потреб населення, дозволяють виокремити групу показників, які характеризують ефективність концентрації з точки зору інтересів покупців, а саме, рівня витрат споживання. Рівномірність територіального розміщення, висока забезпеченість населення торговельною мережею сприяють не тільки підвищенню економічної, але і соціальної ефективності підприємств роздрібною торгівлі.

Ефективність концентрації на рівні окремого підприємства у статичі оцінюється вищепереліченими показниками у визначеному періоді відносно аналогічних показників інших підприємств галузі або регіонального ринку. Ефективність у динаміці визначається інтенсивністю змін товарообороту й прибутку торговельного підприємства у часі, а також позитивною динамікою показників ресурсівіддачі та рентабельності. Цільовий підхід визначення рівня ефективності концентрації спрямовано на оцінку ступеня відхилення фактичних показників від нормативних (планових, найкращих на ринку або у галузі).

У зв'язку з тим, що предметом наших досліджень є ефективність процесів концентрації на рівні підприємств роздрібною торгівлі, то система показників оцінки, що зведена у таблиці 1, представлена показниками технічної та економічної концентрації саме для цього рівня. При цьому, під технічною концентрацією ми розуміємо збільшення масштабів діяльності у межах окремого підприємства (фірми) за рахунок накопичення капіталу, а під економічною концентрацією – збільшення масштабів діяльності шляхом централізації капіталів (об'єднання, злиття тощо). Що стосується фінансової концентрації, то вона виходить за межі галузі й тому на даному етапі досліджень не розглядається [7].

## **Розділ 2. Тенденції розвитку процесів концентрації у торговельній галузі**

Сучасний етап розвитку торгівлі характеризується наявністю великої кількості дрібних підприємств (особливо у роздрібній торгівлі), що обумовлено необхідністю наближення до кінцевого споживача. Поряд з цим формуються та функціонують гігантські ланцюги – торговельні мережі, в основі створення яких лежать процеси концентрації та централізації капіталу, горизонтальної й вертикальної інтеграції, диверсифікації діяльності. Розвиваються ці процеси й у торгівлі України.

Особливості та тенденції процесів концентрації у галузі можна дослідити на основі вивчення наявності та динамічних змін кількості різних за розміром підприємств у торговельній галузі у порівнянні з іншими видами економічної діяльності у сфері матеріального виробництва (табл. 2). Розміри підприємств визначаються кількістю (зайнятих) працівників та обсягом валового доходу від реалізації продукції за рік. Малими визнаються підприємства, в яких середньооблікова чисельність працюючих не перевищує 50 осіб, а обсяг валового доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) за звітний рік не перевищує сімдесяти мільйонів гривень. Великими підприємствами визнаються підприємства, в яких середньооблікова чисельність працюючих перевищує 250 осіб, а обсяг валового доходу від реалізації продукції (робіт, послуг) перевищує суму сто мільйонів гривень. Середніми визнаються всі інші підприємства [8, с. 25].

Показники таблиці 2 свідчать, що за кількістю великих підприємств торговельна галузь займає друге місце після промисловості й значно випереджає будівництво, сільське господарство, транспорт і зв'язок. Але, починаючи з 2013 року, процеси концентрації у національній економіці (за виключенням сільського господарства) на тлі загального зменшення суб'єктів господарювання, значною мірою за рахунок втрати частини територій у 2014 році, мають явну тенденцію до згортання. Якщо у період 2010-2012 років для усіх видів економічної діяльності, включаючи торгівлю, характерною особливістю є нарощування кількості великих підприємств при одночасному зменшенні кількості середніх та малих підприємств, то у наступні роки кількість великих підприємств зменшується більш інтенсивно ніж кількість середніх. Для торговельної галузі цей процес є найбільш характерним: кількість великих підприємств зменшилась на 67 одиниць, що складає майже 40% від їх чисельності у 2012 році; зменшення середніх за розміром підприємств відбувається навіть швидше, ніж зменшення великих підприємств. Що стосується малих підприємств, то зміни їх кількості у динаміці мають протилежні тенденції, ніж динаміка кількості великих підприємств. Тобто, процеси укрупнення суб'єктів господарювання та відповідні структурні зміни відбуваються у періоди стабільного економічного розвитку та сприятливої кон'юнктури (2010-2012 рр.), а у кризові періоди більш гнучкі малі форми господарювання займають місця великих. Це явище найбільш чітко виявляється у торговельній галузі.

**Система показників оцінки рівня та ефективності технічної та економічної концентрації підприємств роздрібною торгівлі**

<b>Технічна концентрація</b>			
<b>Оцінка рівня</b>		<b>Оцінка ефективності</b>	
<b>Абсолютні</b>	<b>Відносні</b>	<b>Статичні</b>	<b>Динамічні</b>
	<i>Частка на локальному ринку:</i>	<i>У визначеному періоді відносно показників-аналогів</i>	<i>Змінення за певні періоди</i>
Обсяг товарообороту	- обсягу товарообороту;	Оборотність активів	Інтенсивність змін:
Чисельність працюючих	- чисельності працюючих;	Виробіток	- товарообороту;
Обсяг капіталу, що використовується	- обсягу капіталу, що використовується;	Фондовіддача	- прибутку;
Торгова площа	- торгової площі.	Товарооборот на 1 м <sup>2</sup>	- показників ресурсовіддачі;
		Рентабельність продажів	- показників рентабельності.
		Рентабельність капіталу	
		Рівень поточних та капітальних витрат	
<b>Економічна концентрація</b>			
<b>Оцінка рівня</b>		<b>Оцінка ефективності</b>	
<b>Абсолютні</b>	<b>Відносні</b>	<b>Статичні</b>	<b>Динамічні</b>
	<i>Частка на регіональному (національному) ринку:</i>	<i>У визначеному періоді відносно показників-аналогів</i>	<i>Змінення за певні періоди</i>
Обсяг товарообороту	- обсягу товарообороту;	Оборотність активів	Інтенсивність змін:
Чисельність працюючих	- чисельності працюючих;	Виробіток	- товарообороту;
Обсяг капіталу, що використовується	- обсягу капіталу, що використовується;	Фондовіддача	- прибутку;
Торгова площа	- торгової площі;	Товарооборот на 1 м <sup>2</sup>	- показників ресурсовіддачі;
Обсяг доданої вартості	- обсягу доданої вартості;	Рентабельність продажів	- показників рентабельності.
Кількість відокремлених суб'єктів торгівлі	- кількості відокремлених суб'єктів торгівлі	Рентабельність всього та власного капіталу	
Обсяг власного капіталу		Рівень поточних та капітальних витрат	
Рівномірність територіального розміщення	Рівень забезпеченості населення торговельною мережею	Рівень трансакційних витрат та витрат управління та контролю	

**Динаміка кількості суб'єктів підприємництва  
(підприємств та фізичних осіб-підприємців) за розміром  
та видами економічної діяльності [8; 9]**

одиниць

Види економічної діяльності	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015/ 2010, %
<b>В цілому за всіма видами діяльності</b>							
- великі	586	659	698	659	497	423	72,2
- середні	21338	21059	20550	19210	16618	15510	72,7
- малі, тис.	2162,0	1679,9	1578,9	1702,2	1915,1	1958,4	90,6
<b>Сільське господарство...</b>							
- великі	13	16	26	27	28	29	223,1
- середні	3445	3282	3158	2926	2876	2533	73,5
- малі, тис.	76,9	58,2	65,3	68,1	72,8	76,7	99,7
<b>Промисловість</b>							
- великі	347	407	410	382	289	233	67,1
- середні	6167	6055	5880	5651	4860	4691	76,1
- малі, тис.	145,4	115,8	107,7	115,2	126,3	130,2	89,5
<b>Будівництво</b>							
- великі	10	10	12	13	4	5	50,0
- середні	1500	1457	1390	1215	931	789	52,6
- малі, тис.	73,7	57,7	49,4	51,8	51,2	54,3	73,7
<b>Транспорт і зв'язок</b>							
- великі	33	34	37	37	28	32	97,0
- середні	1268	1329	1370	1354	1220	1109	87,5
- малі, тис.	144,6	98,6	85,8	91,0	110,6	117,9	81,5
<b>Торгівля в цілому</b>							
- великі	154	161	173	164	126	106	68,8
- середні	4322	4321	4111	3832	3190	2714	62,8
- малі, тис.	1192,8	917,0	838,8	886,7	985,4	986,2	82,7

Слід відзначити, що зменшення кількості великих підприємств у торговельній галузі, компенсується змінами у розмірі цих підприємств за чисельністю працюючих (табл. 3). Середній розмір великих торговельних підприємств збільшився за 2010-2015 роки на 37,2% у той час, як за всіма видами економічної діяльності він зменшився на 1,4%. Суттєво зменшуються розміри підприємств й у сільському господарстві, будівництві, сфері транспорту і зв'язку, промисловості.

Що стосується середніх підприємств, то знижується їх середній розмір у всіх галузях, виключаючи торгівлю та промисловість. Менш суттєво знижується середня численність працюючих у малих торговельних підприємствах з 5 осіб

до 3 осіб на кінець періоду, у той же час це падіння є більш значним для інших галузей економіки, що розглядаються.

Таблиця 3

**Середній розмір суб'єктів підприємництва  
(підприємств та фізичних осіб-підприємців) за чисельністю  
працюючих за видами економічної діяльності**

*осіб*

Види економічної діяльності	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015/2010, %
<b>В цілому за всіма видами діяльності</b>							
- великі	4096	3716	3559	3617	3853	4039	98,6
- середні	162	157	156	160	166,5	168	103,7
- малі	6	6	6	5	2	1	16,7
<b>Сільське господарство...</b>							
- великі	2529	2467	1711	1438	1664	1666	65,9
- середні	150	146	142	140	135,6	137	91,3
- малі	4	5	5	4	4	3	75,0
<b>Промисловість</b>							
- великі	4040	3529	3553	3578	3664	3765	93,2
- середні	218	211	213	218	224,5	234	107,3
- малі	8	8	9	8	4	2	25,0
<b>Будівництво</b>							
- великі	1295	1127	873	789	575	660	51,0
- середні	139	135	135	136	141	130	93,5
- малі	7	6	6	5	4	2,5	35,7
<b>Транспорт і зв'язок</b>							
- великі	16989	16193	14711	14425	15314	14544	85,6
- середні	217	211	214	207	201,5	202	93,1
- малі	8	7	8	7	2	1	12,5
<b>Торгівля в цілому</b>							
- великі	1699	1709	1738	1930	2229	2331	137,2
- середні	105	102	98	100	114	117	111,4
- малі	5	5	5	4	4	3	60,0

*Джерело: розроблено авторами на основі [8; 9]*

Аналізуючи середні розміри підприємств за видами економічної діяльності можна відзначити, що найбільші великі та середні підприємства притаманні сфері транспорту та зв'язку, високі показники характерні й для промисловості. Але при цьому розмір великих підприємств у торговельній галузі найшвидше наближається до середніх показників у цілому за всіма видами економічної діяльності. Так у 2010 році співвідношення середньої чисельності зайнятих на

великому торговельному підприємстві й відповідного середнього показника за всіма видами економічної діяльності складало 1 : 2,4, а у 2015 році – 1 : 1,7. Нарощування темпів саме технічної концентрації наближають показники середнього розміру підприємств торгівлі за чисельністю працюючих до підприємств промисловості. У 2015 році торгівля випереджала за цим показником сільське господарство та будівництво. Середні підприємства у торгівлі є найменшими відносно інших галузей.

Таблиця 4

**Частка великих, середніх та малих підприємств  
у їх загальній кількості за видами економічної діяльності**

(%%)

Види економічної діяльності	2010	2011	2012	2013	2014	2015
В цілому за всіма видами діяльності						
- великі	0,15	0,18	0,19	0,17	0,14	0,12
- середні	5,54	5,52	5,53	4,79	4,66	4,43
- малі	94,3	94,3	94,3	95,0	95,20	95,45
Сільське господарство...						
- великі	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06
- середні	6,79	7,86	6,60	5,85	5,64	5,42
- малі	93,19	92,10	93,35	94,10	94,30	94,52
Промисловість						
- великі	0,73	0,86	0,95	0,78	0,68	0,55
- середні	12,77	12,63	13,38	11,34	11,36	11,02
- малі	86,50	86,51	85,67	87,89	87,96	88,43
Будівництво						
- великі	0,03	0,03	0,04	0,04	0,01	0,02
- середні	3,92	3,87	4,08	3,35	3,12	2,70
- малі	96,05	96,10	95,88	96,61	96,87	97,28
Транспорт і зв'язок						
- великі	0,24	0,23	0,24	0,22	0,19	0,21
- середні	9,12	8,65	8,41	7,68	7,54	7,32
- малі	90,64	91,12	91,35	92,10	92,27	92,47
Торгівля в цілому						
- великі	0,14	0,14	0,17	0,15	0,13	0,11
- середні	3,72	3,73	3,81	3,33	3,20	2,90
- малі	96,14	96,13	96,06	96,52	96,67	96,99

*Джерело: розроблено на основі [8; 9]*

Рівень й тенденції галузевої концентрації у найбільшій мірі відбивають показники, що характеризують структурні перетворення у межах кожного виду економічної діяльності (табл. 4). У цілому та за більшістю видів економічної

діяльності, включаючи й торгівлю, відносні показники свідчать про зменшення рівня галузевої концентрації, починаючи з 2013 року частка великих та середніх підприємств знижується, а частка малих зростає.

Серед галузей матеріального виробництва, показники яких наведені у таблиці 4, на першому місці за рівнем концентрації знаходиться промисловість, де відносна кількість великих підприємств коливається у межах 0,95-0,55%. Питома вага малих підприємств зростає майже на 2,0%, але залишається відносно інших галузей меншою (у 2015 році – 88,43%). При цьому у промисловості зберігається ще достатньо високою частка середніх підприємств (11,02%).

Деякою особливістю відрізняються процеси концентрації у сільському господарстві, де тільки починається створення великих підприємств, яке протікає достатньо інтенсивно. За часткою великих та середніх підприємств галузь «транспорт і зв'язок» протягом всього періоду знаходиться на другому місці за рівнем концентрації після промисловості. Характерною рисою тут є також розвиток процесів концентрації за рахунок відносного зростання саме великих підприємств при збільшенні частки малих.

Слід відзначити, що у сфері будівництва мають місце зворотні процеси.

Тобто відбувається процес розукрупнення. Питома вага малих підприємств постійно зростає і на кінець періоду вона стає найбільшою серед галузей, що аналізуються (97,28%). При цьому частка великих підприємств найменша й складає 0,02% у 2015 році.

Торговельній галузі також властива висока частка малих підприємств, але зміни у структурі підприємств свідчать, що питома вага різних за розміром груп підприємств у торговельній галузі наближається до середніх значень показників по національній економіці й має ті ж тенденції. Частка великих підприємств за аналізований період підвищилась з 0,14% у 2010 році до 0,17% у 2012 році, але потім у 2015 році знизилась до 0,11%. Слід відзначити, якщо у період 2010-2012 років спостерігалась тенденція перерозподілу ринку на користь великих та середніх підприємств, то починаючи з 2013 року ситуація змінюється й зростає частка малих підприємств.

Але, незважаючи на відносно невелику кількість великих підприємств, вони відіграють провідну роль у національній економіці. У 2015 році великі підприємства в Україні займали 0,12% від загальної кількості, при цьому вони виробляли 39,8% загального обсягу реалізованої продукції та залучали у свою діяльність 29,0% робітників. Частка малих підприємств відповідно складала 95,0%, 18,2% та 26,8% [9]. Й, хоча малі суб'єкти господарювання мають меншу ефективність, вони є важливими елементами ринкової структури, найбільш гнучкими та динамічними формами розвитку підприємництва. Малі підприємства здатні швидко реагувати на зміни у стані економічного розвитку, споживчого попиту, вони найбільш сприйнятливі до технічних новинок, забезпечують швидку окупність витрат та значний приріст числа робочих місць.

Більш детально проаналізувати ефективність діяльності різних за розмірами підприємств можна за даними таблиці 5, де представлена питома вага визначених



груп у загальних показниках кількості підприємств (К), чисельності зайнятих працівників (КЗП) та обсягу реалізованої продукції (ОРП) за видами економічної діяльності. Простежується певна кореляція у тенденціях зміни участі великих підприємств у формуванні загальних показників за всіма видами діяльності та у торгівлі. При незначній частці у кількості великих підприємств, яка ще й знижується у період 2012-2014 років, їх частка у кількості зайнятих та обсягах реалізації продукції відповідно зростає, при цьому у торгівлі цей процес проходить інтенсивніше. Особливістю торгівлі є й достатньо стабільна та висока участь малих підприємств у формуванні результативних показників. Це характерно також для будівництва та у меншому ступені для сільського господарства.

Таблиця 5

**Групування окремих показників діяльності підприємств  
за кількістю зайнятих працівників та за видами економічної  
діяльності [8, с. 462-463]**

*%% до загального показника*

Види економічної діяльності	Роки	Підприємства з кількістю зайнятих працівників до 49 осіб			Підприємства з кількістю зайнятих працівників від 50 до 249 осіб			Підприємства з кількістю зайнятих працівників 250 осіб і більше		
		КП	КЗП	ОРП	КП	КЗП	ОРП	КП	КЗП	ОРП
В цілому за всіма видами діяльності	2012	94,7	26,8	30,2	4,3	20,6	19,7	1,0	52,6	50,1
	2013	95,4	26,9	28,2	3,7	20,2	20,7	0,9	52,9	51,1
	2014	95,5	26,8	25,9	3,6	20,1	22,6	0,9	53,1	51,5
Сільське господарство...	2012	93,2	30,5	31,8	5,9	40,8	36,2	0,9	28,7	32,0
	2013	94,0	33,6	30,2	5,2	39,4	35,5	0,8	27,0	34,3
	2014	94,3	34,3	32,2	5,0	38,3	35,3	0,7	27,4	32,5
Промисловість	2012	85,8	11,0	8,4	10,3	15,8	15,4	3,9	73,2	76,2
	2013	88,0	11,6	7,9	8,7	15,8	16,6	3,3	72,6	75,5
	2014	88,0	11,7	7,8	8,7	16,2	18,8	3,3	72,1	73,4
Будівництво	2012	96,1	51,5	52,1	3,4	27,0	26,8	0,5	21,5	21,1
	2013	96,8	52,0	47,7	2,8	26,7	29,2	0,4	21,3	23,1
	2014	97,0	53,1	38,7	2,6	25,7	43,2	0,4	21,2	18,1
Транспорт та зв'язок	2012	91,4	12,2	17,9	6,7	11,1	12,7	1,9	76,7	69,4
	2013	92,1	11,7	16,7	6,2	11,4	14,1	1,7	76,9	69,2
	2014	92,3	12,4	16,9	6,0	11,4	16,8	1,7	76,2	66,3
Торгівля в цілому	2012	97,1	43,3	42,4	2,5	21,4	24,3	0,4	35,3	33,3
	2013	97,4	41,7	41,3	2,2	20,7	24,1	0,4	37,6	34,6
	2014	97,3	39,4	38,1	2,3	20,4	24,9	0,4	40,2	37,0

Позначки: КП – кількість підприємств; КЗП – кількість зайнятих працівників; ОРП – обсяг реалізованої продукції, (товарів, послуг)

Великі підприємства торгівлі, частка яких менша за 0,5%, у 2014 році реалізують 37,0% товарів та в них зайнято 40,2% працівників, аналогічно для малих підприємств ці показники складають 97,3%, 38,1%, 39,4%. Тобто, безумовно, перша група підприємств має значно більше навантаження ніж друга група. Але в обох групах протягом всього періоду співвідношення двох останніх показників коливалося на користь частки кількості зайнятих, що свідчить про більшу трудомісткість товарообороту, ніж у групі середніх підприємств. Частка цієї групи підприємств коливається у межах 2,2-2,5%, вони реалізують до 25,0% товарів, а у їх діяльності зайнято більш 20,0% працівників галузі.

Оцінюючи рівень концентрації з точки зору участі великих підприємств у формуванні результативних показників, слід відзначити, що найбільш високі показники характерні для промисловості та транспорту і зв'язку, найменші – для будівництва та сільського господарства, а торгівля займає проміжне місце.

### **Розділ 3. Особливості та ефективність процесів концентрації у роздрібній торгівлі**

Торговельна галузь не є однорідною. До її складу входять оптова і роздрібна торгівля автотранспортними засобами й мотоциклами та їх ремонт, оптова торгівля й різні види посередництва та власне роздрібна торгівля. Кожна з підгалузей виконує різні функції, які обумовлюють особливості процесу концентрації. Як свідчать показники таблиці 6, найбільша кількість підприємств, у тому числі й великих, належить оптовій торгівлі, але кількість останніх поступово знижується з 90 од. у 2010 році до 69 од. – у 2014 році цей процес протікає швидше ніж скорочення малих за розміром підприємств.

У торгівлі автомобілями та мотоциклами, яка є достатньо новою, кількість великих підприємств незначна й коливається за роками у межах 6-7 підприємств впритул до 2013 року. У той же час мав місце процес активного збільшення кількості малих суб'єктів господарювання (за чотири роки на 15,7%). У 2014 році ситуація змінюється: кількість великих підприємств зменшується до 4 одиниць, а кількість малих, що покинули ринок за рік, склала – 1234 одиниць або 14,4% відносно попереднього року.

Активно розвивалися процеси концентрації саме у роздрібній торгівлі у період 2010-2012 років. Це підтверджується значним зростанням кількості великих підприємств (на 32,8%), які витіснили з ринку в першу чергу середні за розміром підприємства, а також і малі. Але у 2013-2014 роках роздрібна торгівля втратила 33 великих об'єкта, що складає 38,4%. У цілому за період, що досліджується, при загальному зменшенні кількості підприємств роздрібною торгівлі темпи їх зменшення за групами свідчать про структурні зміни на користь великих суб'єктів господарювання.

Більш високий рівень концентрації у роздрібній торгівлі підтверджується й показниками середнього розміру суб'єктів підприємництва (табл. 7). Як бачимо, середня чисельність працюючих, що припадає на один суб'єкт

підприємницької діяльності у роздрібній торгівлі, значно перевищує аналогічні показники в оптовій торгівлі та торгівлі автомобілями і мотоциклами протягом всього періоду, що аналізується.

Таблиця 6

**Кількість підприємств за розміром за видами економічної діяльності у торговельній галузі [8]**

одиниць

Види економічної діяльності	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2014/2010 %%
<b>Торгівля в цілому</b>							
- великі	154	161	173	164	123	106	79,9
- середні	4102	4161	3950	3675	3004	2714	73,2
- малі	105898	107316	99675	106575	90842	90823	85,8
<b>Торгівля автотран-спортними засобами та мотоциклами</b>							
- великі	6	7	6	7	4	X	66,7
- середні	317	347	335	315	253	X	79,8
- малі	7376	7852	7794	8537	7303	X	99,0
<b>Оптова торгівля</b>							
- великі	90	90	81	80	69	X	76,7
- середні	2668	2696	2638	2455	1912	X	71,7
- малі	77460	78189	72500	78181	67320	X	86,9
<b>Роздрібна торгівля</b>							
- великі	58	64	86	77	53	X	91,4
- середні	1117	1118	977	905	839	X	75,1
- малі	21062	21275	19381	19857	16219	X	77,0

При цьому розрив у показниках великих підприємств у 2014 році підвищується. У 2012 році співвідношення розміру великих підприємств у роздрібній торгівлі з двома іншими групами торговельних підприємств складало десь 3:1, а у 2014 році воно перевищувало 4:1. Це обумовлено значною інтенсивністю укрупнення великих підприємств роздрібною торгівлі саме в останні два роки (2013-2014 рр.). Більш того, розмір підприємств роздрібною торгівлі за показником чисельності зайнятих працівників перевищує у 2014 році середні значення показників промисловості та наближається до середніх значень цих показників в цілому по національній економіці (табл. 3). Тенденції, характерні для великих підприємств роздрібною торгівлі, виявляються й у динаміці середніх за чисельністю працюючих підприємств роздрібною торгівлі. Розмір малих підприємств за всіма видами діяльності у торговельній галузі поступово зменшується.

Стан галузевої концентрації за видами економічної діяльності характеризують структурні зміни у співвідношенні кількості великих, середніх

та малих підприємств. Показники таблиці 8 ще раз підтверджують більш високий рівень концентрації саме у роздрібній торгівлі.

Таблиця 7

**Середній розмір суб'єктів підприємництва (підприємств та фізичних осіб-підприємців) за чисельністю працюючих за видами економічної діяльності у торговельній галузі (розроблено на основі [8])**

осіб

Види економічної діяльності	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2014/2010 %
<b>Торгівля в цілому</b>							
- великі	1699	1709	1739	1930	2329	2331	137,1
- середні	105	102	98	100	114	117	128,6
- малі	5	5	5	4	4	3	80,0
<b>Торгівля автотран-спортними засобами та мотоциклами</b>							
- великі	1050	986	900	771	975	X	92,8
- середні	103	91	90	89	90	X	87,4
- малі	6	6	6	5	5	X	83,3
<b>Оптова торгівля</b>							
- великі	863	752	883	826	994	X	115,2
- середні	81	81	77	78	92	X	113,6
- малі	5	5	5	4	4	X	80,0
<b>Роздрібна торгівля</b>							
- великі	3062	3134	2603	3182	3930	X	128,3
- середні	161	158	158	163	171	X	106,2
- малі	7	7	7	6	5	X	71,4

Частка великих підприємств протягом всього періоду, хоча й втратила у 2013-2014 роках тенденцію до зростання, але більш, ніж у 2 рази перевищувала не тільки середньогалузеві показники, а й середні показники за всіма видами економічної діяльності, за виключенням промисловості (табл. 4). Частка середніх за розміром підприємств у роздрібній торгівлі також має найвищі значення у торговельній галузі, але для неї характерна певна тенденція до зменшення. Місце середніх підприємств поступово займають великі та, певною мірою, малі підприємства.

Призначення та функціональні особливості роздрібною торгівлі знаходять відбиття у використанні специфічної системи показників, що певною мірою характеризують стан та тенденції розвитку процесів технічної концентрації у цій підгалузі (табл. 9). Протягом останніх десяти років кількість магазинів, як відокремлених суб'єктів господарювання, мала чітку тенденцію до зменшення, інтенсивність якої прискорилась у 2014-2015 роках.

Цей процес одночасно супроводжувався зростанням середнього розміру магазину за торговельною площею з 114 м<sup>2</sup> у 2005 році до 206,9 м<sup>2</sup> у 2013 році, або на 81,5%. В останні два роки ситуація дещо змінилася: втрата кількості магазинів проходила з їх одночасним зменшенням. У 2015 році середня площа одного магазину складала 200,6 м<sup>2</sup>.

Таблиця 8

**Частка великих, середніх та малих підприємств у їх загальній кількості за видами економічної діяльності у торговельній галузі [8]**

(%%)

Види економічної діяльності	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Торгівля в цілому</b>						
- великі	0,14	0,14	0,17	0,15	0,13	0,11
- середні	3,72	3,73	3,81	3,33	3,20	2,90
- малі	96,14	96,13	96,02	96,52	96,67	96,99
<b>Торгівля автотранспорт-ними засобами та мотоциклами</b>						
- великі	0,05	0,09	0,07	0,08	0,05	X
- середні	4,12	4,23	4,12	3,56	3,34	X
- малі	95,83	95,68	95,81	96,36	96,61	X
<b>Оптова торгівля</b>						
- великі	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	X
- середні	3,33	3,33	3,51	3,04	2,76	X
- малі	96,56	96,56	96,38	96,86	97,14	X
<b>Роздрібна торгівля</b>						
- великі	0,26	0,28	0,42	0,37	0,31	X
- середні	5,02	4,98	4,78	4,34	4,90	X
- малі	94,72	94,74	94,80	95,29	94,79	X

Зростання розміру магазинів за обсягом роздрібного товарообороту у порівняних цінах відносно 2005 року також свідчить про розвиток процесів концентрації. У 2014 році цей показник досяг 4958 тис. грн., що майже у 3 рази перевищує його значення у 2005 році. Цей процес протікав нерівномірно за роками, що пов'язано з реакцією розвитку товарообороту на світову економічну кризу у 2008 році та економічну кризу в Україні у 2014-2015 роках.

Ефективність укрупнення магазинів виявляється у динаміці показника навантаження товарообороту на 1 м<sup>2</sup> площі. Він зростає за останні десять років з 14,8 тис. грн./м<sup>2</sup> до 24,7 тис. грн./м<sup>2</sup>, або 66,9% й, лише у 2015 році втрата товарообороту проходила швидше, ніж втрата торговельної мережі.

Необхідність наближення торговельної мережі до кінцевого споживача обмежує рівень технічної концентрації в окремих магазинах, що мають фіксоване місце розташування, їх торговельною зоною [7]. У зв'язку з цим

скорочення чисельності магазинів та їх укрупнення ефективно лише за умов достатнього рівня забезпеченості населення торговельною мережею.

Однак, як відомо, і про це свідчать показники таблиці 9, рівень забезпеченості населення торговельною мережею в Україні суттєво відстає від аналогічних показників у країнах з розвиненою ринковою економікою. Особливо це характерно для невеликих міст та сільської місцевості.

Таблиця 9

**Динаміка показників, що характеризують середній розмір магазинів за торговельною площею та роздрібним товарооборотом, у цілому в Україні за 2005-2015 роки**

Роки	Кількість магазинів, од.	Площа магазинів тис. м <sup>2</sup>	Площа одного магазину, м <sup>2</sup>	Роздрібний товарооборот у цінах 2005 року			На 10000 осіб населення	
				в цілому, млн. грн.	одного магазину, тис. грн.	На 1 м <sup>2</sup> , тис. грн.	магазинів, од.	м <sup>2</sup>
2005	55804	6359	114,0	94332	1690	14,8	16	1355
2006	54581	6847	125,4	119236	2184	17,4	16	1468
2007	52315	7493	143,2	154410	2952	20,6	16	1616
2008	50480	8089	160,2	181123	3588	22,4	15	1753
2009	47651	8015	168,2	143268	3007	17,9	14	1744
2010	48000	8431	175,6	157738	3286	18,7	14	1842
2011	48383	9013	186,3	178560	3690	19,8	14	1975
2012	47234	9294	196,8	200523	4245	21,6	14	2040
2013	45519	9419	206,9	212755	4674	22,6	13	2073
2013/2005, %%	81,6	148,1	181,5	225,5	276,6	152,7	81,2	153,0
2014	38621	7753	200,7	191479	4958	24,7	12	1806
2015	38481	7720	200,6	153566	3991	19,9	12	1805
2015/2005, %%	69,0	121,4	176,0	162,8	236,2	134,4	75,0	133,2

*Джерело: розроблено на основі [9]*

Переваги великих підприємств та ефективність процесів концентрації у роздрібній торгівлі достатньо переконливо ілюструють показники таблиць 10-12.

При незначній частці, яку займають великі підприємства у роздрібній торгівлі (0,3-0,4%), вони в усе більшому ступені беруть участь у реалізації товарів та послуг. Їх частка в обсягах реалізації у 2013-2014 роках

перевищувала 64,0%, а у створені доданої вартості – 64,0% та 48,2% відповідно. Вони притягують до себе основну частку зайнятих у роздрібній торгівлі. Так в останні два роки ця частка досягала 48,0%. У той же час у малих суб'єктах господарювання, які займають основну частину за кількістю (десь 95,0%), зайнято лише біля 20,0% працюючих й на них припадає менше 9,0% товарообороту.

Таблиця 10

**Питома вага різних за розмірами суб'єктів господарювання роздрібної торгівлі у загальних показниках підгалузі**

%%

Показники	2010	2011	2012	2013	2014
<b>1. Кількість суб'єктів господарювання</b>					
- великі	0,26	0,28	0,42	0,37	0,31
- середні	5,02	4,98	4,78	4,34	4,90
- малі	94,72	94,74	94,80	95,29	94,79
<b>2. Кількість зайнятих працівників</b>					
- великі	34,9	38,7	44,2	48,3	47,6
- середні	35,4	34,0	30,5	29,0	32,8
- малі	29,7	27,3	25,3	22,7	19,6
<b>3. Обсяг реалізованої продукції</b>					
- великі	53,8	55,7	60,3	64,6	64,3
- середні	34,4	32,7	28,3	25,9	27,5
- малі	11,8	11,6	11,4	9,5	8,2
<b>4. Додана вартість</b>					
- великі	-	-	59,1	64,0	48,2
- середні	-	-	36,1	25,1	40,0
- малі	-	-	4,8	10,9	11,8

*Джерело: розроблено на основі [8]*

Висока ефективність великих підприємств, середній розмір яких за обсягом виручки від реалізації у 2014 році перевищує показники середніх підприємств майже у 37 разів й більш, ніж у 2390 раз малих, підтверджується позитивними та високими значеннями показників рентабельності операційної діяльності, яка хоча й знижується, але значно перевищує аналогічні показники середніх та малих підприємств, включаючи й 2013 рік (табл. 11). У 2014 році ситуація змінюється, але рівень збитковості великих підприємств значно нижче ніж у групах середніх та малих підприємств. Також для великих підприємств характерними є найбільші показники продуктивності праці, які у 3 рази перевищують аналогічні показники малих суб'єктів господарювання. Великі підприємства мають більше можливостей забезпечувати соціальну захищеність працівників, що ілюструється розміром середньої заробітної плати. Слід

підкреслити й таку перевагу великих підприємств, як стабільність розвитку у динаміці, що підтверджується показниками табл. 11.

Переваги великих підприємств, у яких концентрація виробництва супроводжується концентрацією капіталу, знаходять певне відображення й у фінансових показниках (табл. 12). Середньорічний розмір капіталу, що використовують великі підприємства, значно перевищує ці показники у групах середніх та малих підприємств, але розрив у рівні його концентрації у розрахунку на одне підприємство у 2014 році відносно 2013 року знижується.

Таблиця 11

**Основні показники ефективності діяльності різних за розмірами суб'єктів господарювання у роздрібній торгівлі**

Показники	2010	2011	2012	2013	2014	2014/2010 %%
<b>1. Рентабельність операційної діяльності, %</b>						
- великі	14,2	12,5	9,9	8,6	-1,6	-5,6
- середні	1,7	0,5	2,3	1,5	-14,0	-0,2
- малі	-4,2	2,7	3,6	-5,0	-11,9	-0,8
<b>2. Середньорічна продуктивність праці, тис. грн</b>						
- великі	725	743	784	874	1107	152,7
- середні	456	498	533	581	687	150,7
- малі	188	219	259	275	344	183,0
<b>3. Середньомісячна заробітна плата, грн</b>						
- великі	1642	2076	2400	2483	3031	184,6
- середні	1483	1700	2016	2222	2421	163,2
- малі	913	1165	1574	1525	1657	181,5
<b>4. Розмір підприємства за обсягом виручки від реалізації, млн. грн</b>						
- великі	2219,6	2329,7	2041,5	2779,5	4349,9	196,0
- середні	73,65	78,48	84,40	94,55	117,73	159,8
- малі	1,35	1,46	1,71	1,59	1,82	134,8

*Джерело: розроблено на основі [8]*

Співвідношення у 2013 році складало відповідно за групами (великі до середніх та великі до малих) 18,5 та 872, а у 2014 році відповідно 8,9 та 195. Зростання капіталу у всіх групах підприємств у 2014 році обумовлено зростанням оборотних активів при практично незмінному розмірі необоротних активів.

Частка необоротних активів у загальній сумі капіталу, яка у 2013 році була найвищою у малих підприємствах (36,9%), у 2014 році у найменшому ступені знизилась саме у великих підприємствах з 27,8% до 9,4%. Фондовіддача необоротних активів цієї групи перевищує ці показники у двох інших групах, особливо у групі малих підприємств. Таке співвідношення зберігається й для показників віддачі всього капіталу, при цьому несприятлива кон'юнктура



2014 року сприяла їх зменшенню в усіх групах підприємств, але великі підприємства понесли менші втрати ніж інші групи підприємств. Менші втрати зазнали великі підприємства й відносно величини власного капіталу у порівнянні з середніми за розміром підприємствами. Вони мають достатньо більше можливостей щодо забезпечення певної фінансової стійкості навіть при незначній частці власного капіталу.

Таблиця 12

**Показники ефективності використання капіталу різних за розмірами суб'єктів господарювання у роздрібній торгівлі у 2013-2014 роках**

Показники	Великі		Середні		Малі	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Середньорічний обсяг капіталу, що використовується, всього, млн. грн.	84584	266436	53630	475008	24932	418426
У тому числі:						
Власний капітал, млн. грн.	6031	-1002	-3840	-7455	3930	3258
Частка власного капіталу, %%	7,13	-0,38	-7,16	-1,57	15,65	0,78
Необоротні активи, млн. грн.	23530	25230	11909	11690	9198	9175
Частка необоротних активів, %%	27,8	9,4	22,2	2,5	36,9	2,2
Показники ефективності						
Фондовіддача всього капіталу	2,53	0,86	1,60	0,21	1,27	0,07
Фондовіддача необоротних активів	9,10	9,14	7,19	8,45	3,43	3,21
Середній розмір підприємства за обсягом капіталу, млн. грн.	1098,5	5027,1	59,26	566,16	1,26	25,80

*Джерело: розроблено на основі [8]*

**Висновок**

На основі визначених принципів обґрунтовано та запропоновано систему показників щодо оцінки стану та ефективності процесів технічної й економічної концентрації у сфері роздрібно́ї торгівлі з урахуванням особливостей її функціонування, які згруповані: за метою та рівнем оцінки; за формою концентрації; за типом вимірювання та за часом.

Дослідження сучасного стану та тенденцій розвитку процесів концентрації у торговельній галузі України у порівнянні з іншими видами економічної діяльності дозволило визначити певні особливості. У роки сприятливої кон'юнктури розвитку національної економіки структурні зміни та збільшення розмірів суб'єктів господарювання у торговельній галузі й у першу чергу в роздрібній торгівлі протікають інтенсивніше. Розмір підприємств роздрібною торгівлі за показником чисельності зайнятих працівників наближається до середніх значень цих показників у цілому по національній економіці, стабільно зростає розмір магазинів за торговельною площею та роздрібним товарооборотом.

Нарощування ефективності процесів концентрації у роздрібній торгівлі простежується у більш інтенсивному зростанні показників участі великих підприємств у загальних показниках галузі за кількістю зайнятих та за обсягами реалізації продукції. Особливістю торгівлі є висока участь малих підприємств у формуванні результативних показників.

Переваги великих підприємств у роздрібній торгівлі підтверджуються їх стабільним розвитком, більш високими значеннями таких показників ефективності, як товарооборот на 1 м<sup>2</sup> торговельної площі, фондівіддача всього капіталу та необоротних активів, прибутковість операційної діяльності.

Подальший розвиток процесів концентрації у роздрібній торгівлі потребує врахування об'єктивних меж розвитку технічної концентрації у галузі, необхідність розширення торговельної мережі як за рахунок великих, так і за рахунок малих суб'єктів господарювання. Забезпечення фінансової стійкості підприємствам торгівлі, особливо в умовах кризового стану економіки, потребує формування великих торговельних фірм на основі економічної концентрації, тобто концентрації капіталу.

### **Список використаних джерел:**

1. Власова Н.О. Економіка торгівлі : навч. посібник / Н.О. Власова, Гросул В.А., Краснокутська Н.С. [та ін.]; за ред. Н.О. Власової. – Х. : Світ книг, 2015. – 473 с.
2. Авдашева С. Б. Теория организации отраслевых рынков / С.Б. Авдашева, Н.М. Розанова. – М.: ИЧП "Издательство Магистр", 1998. – 320 с.
3. Гальперин В.М. Микроэкономика: в 3-х т. / В. М. Гальперин, С. М. Игнатьев, В. И. Моргунов. – СПб.: Экономическая школа, 2008. – Т. 2. – 503 с.
4. Блауг М. 100 великих экономистов до Кейнса / М. Блауг. – Great Economists before Keynes: An introduction to the lives & works of one hundred great economists of the past. – СПб.: Экономикс, 2009. – 352 с.
5. Робинсон Дж. Экономическая теория несовершенной конкуренции. / Джоан Робинсон. – М. : Прогресс, 1986. – С. 53-57.
6. Hannah, L. and Kay, J.A. . Concentration in Modern Industry: Theory, Measurement and the UK Experience / L. Hannah, J.A. Kay – London: Macmillan, Press, 1977. – № 1. – P. 52–55.
7. Власова Н.О. Ефекти та механізми формування ефективності процесів концентрації у роздрібній торгівлі / Н.О. Власова, О.С. Ковінько. – Актуальні проблеми економіки – 2013. – № 9. – С. 82-90.

8. Діяльність суб'єктів великого, середнього, малого та мікро- підприємництва, 2014 р. : статистичний збірник / за ред. М.С. Кузнецової. – Державна служба статистика України. – Київ. – 2014. – 498 с.

9. Сайт Держкомстату України [Електронний ресурс] // <http://www.ukrstat.gov.ua/>

**Gluschenko L. D.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Economics  
of Enterprise and Production Management*

**Piliavoz T. M.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Business  
and Financial Activity*

**Lesko O. Y.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Professor at Department of Economics of Enterprise  
and Production Management,  
Vinnytsia National Technical University*

## **EUROPEAN EXPERIENCE AND UKRAINIAN REALITIES OF INFORMATION SUPPORT TO THE PROCESSES OF CLUSTERING IN ECONOMIC**

### ***Summary***

*The paper researches the state of economy clustering in the countries of the European Union. There are considered the legal and regulatory frameworks as well as informational regulations of the clustering processes in the European community. There is substantiated the urgency of the clustering issues along with the pre-eminence, the cluster participants are able to take advantage of. There is provided insight into the main EU organizations, indulged into the issues of clustering development. The Ukrainian experience in developing cluster initiatives as well as the state of their information support is analyzed. There are determined the factors, which negatively influence the information support to clustering processes in Ukraine. With the aim of improving the information support to clustering processes there are suggested measures, which include the improvement of legal and regulatory frameworks and information support to cluster economics.*

### **Introduction**

The objectives of the economic policy in both, the industrially developed and emerging countries are an increase in national competitive performance and an expansion of national enterprises on the internal and the world markets, increase in the efficiency of their activity. The strengthening of the international competition requires changing a paradigm in managing the competitiveness, which stipulates for transition to the organizational system of business activities, based upon the use of cooperation advantages. Economics clustering in the world practice is one of the conditions for increasing the competitiveness of the regional economies. This is a

tool, which stimulates the interregional cooperation and integration, ramps up the export volumes of innovation production and favours the long term growth potential. The current economic environment makes clusters the key factors, which are able to attract international investments, spark the interest of investors in the sphere of innovations (venture capital) and receive benefits from the mobility of the qualified staff.

Information support plays an exceptional role in the development of clustering processes since it is one of the major factors, which determines the level of innovative and technological development. It is one of the key resources without which the efficient business activity of any market participant is impossible. The authors of the research present the information support to the clustering processes as a complex satisfaction of potential users' informational requirements in processes of economic clustering.

The improvement of information support to clustering processes in Ukraine is one of the main requirements to the efficient clusters development.

The overall theoretical and practical approaches to the development of clustering processes are under consideration of both foreign (M. Porter, E. Bergman, B. Garrett, E. Lammer, M. Keating, K. Morgan, V. Price, P. Samuelson) and national scholars (V. Basilevych, M. Voinarenko, I. Vyshniakova, V. Zakharchenko, S. Sokolenko, G. Semenov, V. Dubnytskyi and other).

Recognizing their achievements, the authors would like to emphasize the lack of publications and researches, dedicated to the development of measures for information support to clustering processes in Ukraine. The absence of official structured information on the state and activities of clusters in Ukraine determined the choice of the research topic.

### **Part 1. European experience in clustering processes**

The role of information support to clustering processes on the current stage of economic development has been constantly growing. The availability of such information enlarges the possibilities of an enterprise in laying out strategies for cluster development, making sound managerial decision as for the cluster cooperation allowing for prompt response to the changes in external environment.

There are no standards for clustering since very often it arises on its own or historically. The cluster creation and development strategy is based on the principals of profit for both, business and state.

Industrial EU clusters unite 40 thousand of enterprises. In the EU countries there are 366 techno parks occupying 28 mln square meters and currently employ 750 thousand of workers. These projects annually attract 15 billion dollars of investments. The closest Ukrainian neighbours (Poland Czech Republic, Hungary) started to adopt this mechanism for attracting investments to the economy in the early 2000. These countries are now running thousands of industrial parks, created with the EU financial assistance. They provide for dozens of thousands of workplaces and ensure the increase in macroeconomic indicators in each of the countries [1].

Efficiency of clustering in economics is supported by a range of examples. France pursues this policy as the partnership between the local business, research and educational centres. French clusters are mainly focused on cosmetics, food and pharmacy. The most famous is the Cosmetic Valley – a world leader, which has over 600 companies; it includes private and state owned universities and research laboratories. Italian clusters are mainly specialized in food and household goods. The most powerful is Sassuolo, which unites 220 companies and produces each 4-th ceramic tile in the world. Specialization of English clusters is biological resources and biotechnologies.

The study of the documents of such organizations as the European Commission, OECP, European Investments Bank, Innobarometer, European cluster organizations and initiatives (Europe INNOVA, The European Cluster Observatory, PRO INNO Europe, European Cluster Alliance) allows arguing that practically all the EU countries have their own clustering programs based on the decisions of the Lisbon summit of 2000.

Almost half of the European cluster programs are classified as those related to the policy in the sphere of industry and entrepreneurship, or policy in the sphere of science and technology. The Chambers Manifesto adopted in 2006 was designed to develop the clustering the economics of the European countries. The European Cluster Memorandum was enacted in December 2007. This document encloses recommendations for priorities of cluster policies in the EU and some individual countries. This document emphasizes on the transborder cooperation and may be understood as the formulated agreement on the general support of clustering.

In 2008 the EU enacted two working documents: Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Towards world-class clusters in the European Union: Implementing the broad-based innovation strategy [2] and one more which was as an annex to the first one – The Concept of Clusters and Cluster Policies and their Role for Competitiveness and Innovation: main statistical results and lessons learned [3]. The above documents were aimed at learning the world experience in creating over 2000 industrial clusters in particular in the USA, and using this experience for the implementation of the most efficient in the European environment. Statistical conclusions and inferences, presented in the documents were obtained upon the results of the European Cluster Observatory, work of the European Cluster Alliance, INNO-Policy TrendChart, research of the role of clusters by Innobarometer 2006, Consideration of cluster initiative (Green book) and a range of other publications of the EC, OECP. The above documents state that some definitions of the industrial clusters are of descriptive or abstract character in order to cover the widest range of elements, which characterize clusters, although the juridical definition must be more technical and ensure the base for using the state and other forms of financial support. Such a definition was suggested by the Community Framework for State Aid for Research and Development and Innovation, which defined a cluster as the group of independent enterprises: innovative start ups, small, middle and big enterprises as well as scientific and research organizations, which

operate in the specific sphere and region with the emphasis on stimulation of innovation activity by favouring the intensive cooperation, common use of objects and exchange of knowledge and experience at the same time encouraging the effective technologies transfer, creating networks for information dissemination among the enterprises within the cluster [4]. Almost every region in the EU has own clusters, which cooperate in business as well as in the educational, financial and investment spheres etc.

Clusters must be understood as a complicated combination of cooperation and competitiveness between the cluster participants. But first of all clusters are the form of partner cooperation, which is based upon combination of activities of educational and scientific institutions, which carry out the researches and create new developments, enterprises, which use the obtained results for incessant implementation of innovations, as well as financial structures and state authorities, which ensure the resource and information support of innovation processes.

Such a cooperation allows using the partners' experience for the own development and strengthening the own advantages. The concentration of cluster participants advantages is in turn an efficient instrument for the improvement of cluster competitiveness, is the reference point for increasing export and import region balance, an important mechanism for the development of private and state partnership and the condition of the development of small and middle business.

Clusters are generators of innovations and start ups, which are the base for creation new vacancies and filling of the regional budgets.

The activity of a cluster may be related to the organisation of the market and a technical survey for future implementations of the elaborations; maintenance of cooperation, search for partners, identification of contractual tasks; development of transnational cooperation with other clusters; information exchange between the participants and partners by carrying out seminars, conferences, creation of web sites; maintenance of dialogue between industry, scientific community and authorities; organisation and personal management; assistance in financing projects, registration of rights for intellectual property. Other kinds of cluster activities may include means for favouring commercial cooperation between its participants, maintenance of common purchases, logistics, production, stimulating export and purchases, development of goods branding within the frameworks of cluster marketing activities etc [5].

Cluster has a unique informational environment with stable, reliable connections between the participants, which ensures the increase in productivity and decrease in production costs. Risks reduction, which is a cluster characteristic, occurs due to their redistribution between the different spheres of mutual activities. It is natural for cluster to expand its measures by stimulating new business processes.

The above allows specifying the advantages for the cluster participants:

- acceleration of development processes. The participants may develop in the most favourable conditions due to the strengthened connections between the partners within the cluster;

– increase in operation efficiency. The participants get an access to different resources, investment of venture innovation projects, co-financing marketing researches, and increase in volume of sales;

– development of innovation activities. The participants, due to more close contacts between the consumers and customers may create and disseminate new ideas and innovations among and beyond the cluster participants. The use of innovation potential of other participants and generation of new ideas create conditions for diversification and appearance of the new directions for innovation activity;

– improvement of investment attractiveness. Cluster participants increase the level of confidence due to guarantees and preferences, granted to investors by the state;

– promotion of a trade mark and a brand, formation of image and reputation. The participants increase a role of the positive perception by potential patrons due to the availability of the internal competitive environment and strong competitive positions in the global market.

The absence of legal regulations on the creation of organizational and legal forms, mechanisms for governmental cluster support as well as clustering process leads to the necessity in consideration of the EU experience in Ukraine.

The main European organizations, which study the issues of clusters development, are the following:

1. Europe INNOVA – an initiative in entrepreneurship and industry, which unites the state owned and private structures, such as innovative agencies, centres for transferring technologies, business incubators, financial mediator, enterprise cluster etc [6].

2. PRO INNO Europe – an initiative within the frameworks of the EU innovation policy which combines the comparative analysis and evaluation of realization national and regional innovation policies with the support of cooperation on the state and regional levels for stimulation of mutual work of innovative agencies and other participants of innovation process [7].

3. European Cluster Alliance – an open platform for the development of cluster policies and ensuring realization of clustering processes in Europe [8].

4. Regions of Knowledge – an initiative in research and development, which encourages the development of cooperation on the level of the European countries between the innovation clusters, which include local authorities, enterprises and research centres [9].

5. European Cluster Policy Group (ECPG) – a group, which develops the European cluster policy, which was founded by the European commission and acts as the consultant on the issues of efficient support and development of the world level clusters in the EC [10].

6. European Cluster Excellence Initiative – an initiative in improvement of European clusters. Its aim is to develop the methodology of comparative analysis for cluster organizations and improvement of internal processes of cluster management [11].

7. Cluster Innovation Platform. An organization, created by Europe INNOVA for the development of transborder cooperation between the organizations of cluster



development in the sphere of extension and approbation of the new instruments for stimulating the innovation activities of enterprises, included in the cluster. The main attention is paid to the small and middle enterprises in the sphere of innovations and biotechnologies [12].

8. Center for Strategy and Competitiveness – an institution, affiliated with the Institute of Strategies and Competitiveness with the Harvard School of business, which realizes projects of European Cluster Observatory, Europe INNOVA, Cluster Mapping project [13].

9. The European Cluster Observatory – is an on-line platform, launched in 2007, which provides access to the information on clusters and cluster policy in Europe. The system aims at the target groups: politicians and members of the government on common European, national, regional and local levels; cluster managing staff; scholars and researchers [14].

The European Cluster Observatory provides an access to regional and cluster initiatives. In addition, the European Cluster Observatory includes the official European cluster mapping tool, which allows following the statistics of employment together with the effectiveness of cluster activity. It provides an access to statistical data under the principle of geographical location of manufacturing and factors of economic development.

In addition, the users are provided with the possibility to retrieve data on the system of regulation, which forms the regional competitiveness. There is also the possibility to organize data as for the spheres and regions, to use specific inquiries, added to the mapping engine.

The research of the European experience of information support to clustering processes shows that the EU presents the information on clustering to the full extent. Clustering issues are secured in legalization, there is the functioning infrastructure for support and development of clusters, on-line platforms ensure the informational availability by presenting maximum necessary and free information on clustering processes of the EU countries.

## **Part 2. Ukrainian experience of clustering economics**

Ukraine, as well as the majority of European countries, strives to reach the economic level of the developed countries. European experience in clustering may assist Ukraine, since there are no organizations which are involved in clustering development here.

The Cabinet of Ministers of Ukraine developed the Conception of “National-level target economic program for the development of industry up to 2020” on July 17, 2013, № 603-p, which determines the main problematic issues:

– shortcomings of investment and credit system, which causes the outflow of the own capital, decrease in financial resources and decrease in the level of innovation and investment activities of economic entities;

- low level of needs satisfaction in the external market of home made goods (specific weight of export of national output of metallurgical production exceeds 60 percent, machine engineering exceeds 50 percent);
- high energy intensity of production and consumption of energy resources, the significant part of which is being imported to Ukraine;
- absence of connection between science and manufacturing;
- significant backwardness in application of the latest technologies;
- dependence of Ukrainian economy on external market conditions; low level of innovation activity;
- decrease in the rate of hi tech production, which results in decreasing demand on the own scientific and research as well as applied designs and in turn hinders the development of technology transfer.

The optimum alternative to the solution of the above issues is a realization of the state policy of structural and technological transformations in industry to medium tech and high tech production by increasing the ration of the national elaborations uniting the innovation and industrial policy. The advantages of this alternative are facilitations of the innovation activity in all perspective spheres of economic activities, creation of scientific, innovation and manufacturing clusters in high tech spheres on the base of commercialization of the own scientific developments with the use of spare production capacities of the state owned enterprises and branch scientific institutes [15].

As authorized under the above conception, beginning with 2013 the majority of the regional state administrations stipulated for the necessity in the creation of scientific, innovation and manufacturing clusters, which was recorded in the development strategies up to 2020. But there is no activities observed in this matter since there is no legislative frameworks in the matter of clusters functioning in Ukraine. The main drawbacks of regional strategies are the absence of financing sources, targets marking, elements of monitoring and evaluation. It should also be noted that the majority of regional programs for cluster development in the regions of Europe are based on specific projects, whereas the Ukrainian regional programs only contain the list of innovation projects.

The analysis of the scientific literature and periodical publications showed that the majority of Ukrainian clusters are in the process of formation. The most popular spheres for their creation are tourist branch, food processing industry and machine engineering sphere, while the science intensive spheres (electronics, alternative power engineering industry, nanotechnologies, information technologies and pharmaceuticals) are poorly presented.

The leader in clustering in the sphere of high tech is Kharkiv region, which may be explained by its high scientific and technological potential from the times of the former USSR. Civil engineering and sewing clusters have been successfully functioning for more than 10 years in Khmelnytskyi region, and in the year of 2002 there had been initiated the first Ukrainian touristic cluster “Oberig”, formally established as public organization, which included more that 50 representatives of agricultural industries, farmers, fishers and masters of cottage industry. In

Zaporizhzhia region there is a machine engineering cluster LLC «AgroBOOM», which unites more than 20 enterprises and develops cooperation on the principles of subcontracts. In Ivano-Frankivsk region there is the Tysmenytskyi furrier's cluster on the base of OJSC «Khutrofirna Tysmenytsia», in Rivne region – wood-working cluster «Polissia Rokytnivschyny», which was created in 2003. Clusters develop in Volyn (agrarian, transport, automobile, compound feed, wood processing), Mykolaiv (shipbuilding, electronics, naval), Kherson (transport-logistical), Odesa – «Transit positional of the Ukraine».

Prospects of clustering in Odessa region: Cluster – techno park «International Centre for Manufacturing of Radio Electronics»; Cluster «The First Agricultural»; Service metal-cluster (with the perspectives of delivery of hardware items to the countries of Middle East as well as shipbuilding and ship repair facility enterprises of the Black Sea Region); Fishing industry cluster (on the base of Tilegulsk coastal salt lake and 30 water reservoirs within 9 sea food regions in Odesa oblast); Wine production industry cluster [16, p. 25 – 26].

In 2015 the leading enterprises of aerospace industry and IHE of the city of Kharkiv got united into the innovation regional aerospace cluster «Mechatronics». But there are four industrial parks, which really function in Ukraine: Semiconductor technologies and materials, optoelectronics and sensor equipment, Technological park «Ukrinfotex» (Kyiv), Technological park «Intellectual information technologies» (Kyiv), Technological park «Kyiv Politechnica» (Kyiv), technopark «Yavoriv».

It should be noted that IT clusters actively develop in Ukraine. The most famous of them, which may also be called a successful one, is Lviv IT cluster: it was created in 2011 and counts 57 participants, including institutions for higher education and some state organizations.

Ukraine is trying to create a portal of «Ukrainian clusters», which unites the participants of the regional clusters, initiated by Stanislav Sokolenko (International Foundation of Market Encouraging (International Fund of Agricultural Development)). The Foundation conducted a number of researches as for cluster formation in Ukraine, but the recent data reflect the general state of clustering for the year of 2012, this information is difficult to verify since many references have no access [17]. The absence of information on specific acting clusters (contacts, addresses, official sites, founders, participants etc.) may also be a drawback.

Only some clusters among those available in Ukraine have official sites, and mostly they are IT-clusters (table. 1).

Research of information support for cluster processes in Ukrainian economy shows that the official practice of cluster activity is absent in Ukraine. As a result, there is no statistical data on the state and the development of clustering processes.

Despite the fact that the clustering processes are very important for Ukraine, it is almost impossible to get the real and reliable information on the cluster development and activities.

Table 1

**Ukrainian clusters which have official web sites**

Cluster name	Official site
Lviv IT-cluster	<a href="http://itcluster.lviv.ua">http://itcluster.lviv.ua</a>
Kharkiv IT- cluster	<a href="http://it-kharkiv.com">http://it-kharkiv.com</a>
Odessa IT- cluster	<a href="http://it-cluster.od.ua">http://it-cluster.od.ua</a>
Cherkasy IT- cluster	<a href="http://www.itcluster.ck.ua">http://www.itcluster.ck.ua</a>
Ivano-Frankivsk IT- cluster	<a href="http://it-cluster.if.ua/">http://it-cluster.if.ua/</a>
Industrial group UPEC	<a href="http://upec.ua/">http://upec.ua/</a>
Association "Podilliya Pershyi"	<a href="http://www.ppngo.org/index.php">http://www.ppngo.org/index.php</a>

Factors, which negatively influence the information cluster support in Ukraine, are:

- absence of legislative framework and, as a result, absence of common and legal definition of this notion as well as the environment for its functioning;

- absence of the single state policy in the formation of clusters, which hinders the development of cluster initiatives;

- absence of statistic information as for the creation and functioning of clusters in Ukraine;

- absence of organizations, which study the issues of efficient support and development of clusters;

1. absence of official information as for the practice of using clustering and its role in the development of enterprises and a country in general;

- low interest of enterprises in the creation of clusters due to the incomprehension of advantages and possibilities of clustering;

- little experience in cluster functioning in Ukraine, little participation in the process of realization of cluster initiatives;

- absence of investors due to the low attractiveness caused by a political crises;

- non-developed innovation infrastructure, which should provide a cooperation between the enterprises, scientific and educational organizations, financial and investment organizations.

In the economically developed countries, clusters function as an open type system (legalized form) that means the availability of information on the enterprise, which initiates the creation of a cluster.

In the national economy, clusters usually function as the closed-type systems with reference to information content, and very often the enterprise, which initiates the cluster creation; it is a latent agent of the market. In foreign countries, the cluster coordinating council publically cooperates with the state authorities and bares social responsibility. In Ukraine the cooperation takes place with some representatives of the authorities that are able to assist business development (secure different assistance, protection etc.)

Ensuring the information availability is one of the main ways to activate clustering processes in Ukraine. Therefore, the use of the European experience is appropriate.

The improvement of the information support to the clustering processes in Ukraine requires the following actions:

1. Improve normative and legal provision for clustering, which has to stipulate for the following:

- enact a special law of Ukraine «On Clusters» with articles, which control issues on the determination of notions «cluster», «clustering», «cluster participant», construction order and activity of cluster, rights and obligations of cluster participants etc;

- set up a target program for the creation and development of clusters;

- integration of measures as for the realization of cluster initiatives in the state programs of the small and middle entrepreneurship, branches of industry, and a strategy of innovative development;

- creation of cluster divisions with the government, which will detect the perspective directions for clustering in economics and favour the cooperation of different economic infrastructures via the creation of local cooperative organizations as well as the realization of mutual activities, aimed at clustering (development of program for the manufacturing integration and cooperation, outsourcing, venture financing, etc).

2. Provide for the improvement of information support to the cluster economy, which should include:

- initiating a unique informational on-line site for researching the state and development of cluster processes in Ukraine, which will provide access to data base of Ukrainian clusters and inform as well as to consult entrepreneurs, educational and scientific organizations, financial and investment organizations, government authorities on the matters of clusters formations, peculiarities of their work and supporting infrastructure elements within clusters;

- building a system of interactive information exchange as for the issues of clustering processes between the entrepreneurs and authorities at all levels;

- carrying out informational, scientific and practical conferences, seminars on the issues of development of clustering process;

- development of methodical recommendations and reference literature on the questions of cluster economy;

- creation of annual statistic reporting form «Cluster» for generating information on cluster activities in Ukraine, which would present the full activity of cluster thus allowing to evaluate the efficiency of their activity in general.

The main tool for the improvement of information availability to the clustering process in Ukraine is the informational on-line platform, which is to be created on the base of The European Cluster Observatory.

To receive full information, the characteristics of each cluster on the on-line platform must be organized by the structure, presented in table 2.

This platform will function efficiently on condition that each unit, which positions itself as a cluster in Ukraine, creates its own official site with the information on the cluster, sphere of its activities, founders, partners, cluster contacts etc.

The necessity in creation of the unique information environment for the clustering processes in Ukraine is stipulated for by both, the general requirements to the informational progress, and strengthening tendencies to cooperation and integration of different economic entities of the market.

Integration between Ukraine and the EU within the agreement on association opens new possibilities for cooperation in the sphere of cauterization [18].

Table 2

**Structure for the presentation of information  
on cluster on on-line platform**

1. General information	Name Logo Date of creation Organizational and legal form Territorial belonging Management
2. Branch direction and sphere of activity	Branches Technologies Priority directions of activity
3. Cluster components	Total number of participants Number of participants of small and middle business Number of big enterprises Number of scientific and research organizations / universities / technological centres Number of other participants
4. Cluster strategy	Target / Mission Development strategy
5. Additional services for cluster participants	Additional services for cluster participants
6. Cooperation	International cooperation Transnational cooperation
7. Supporting programs	Participation in the support
8. Advantages	Advantage from participation in cluster
9. Contacts	Site Address Telephones Map Contact persons

Economic potential of cooperation and innovation potential of Ukraine allows to apply the European experience and create Ukrainian cluster initiatives, which are the modern component of the competitiveness of national economy.

Cluster model has been widely used for the organization of innovation entrepreneurship. In this context, it is necessary to use the methodical assistance of the EU as for the legal settlement of clustering processes. With the support of the European partners it is important to inform business representatives of the European experience in clustering (on the example of Italy, Germany, Austria, Finland etc), applying their practice in maintaining business cooperation and using clustering competitive advantages.

Ukraine may apply to the EU for the assistance in methodical support in entering the EU markets, creation of export consortiums, export oriented clusters, state institutions for financial and organizational support to exporters. The Ukrainian Chamber of Commerce and Industry, other public and business entities may conduct work on dissemination of information on goods and investment proposals of Ukrainian enterprises on the territory of the EU countries and vice versa [19].

### **Conclusions**

Clustering radically changes the principle of stare industrial policy of Ukraine. It requires full rearrangement of public administration and governance, changing in the mentality of local authorities, other information on economics – not on the branches but on separate markets and enterprises.

Clusters have traditionally been considered in the EU practice as instruments for improving competitiveness, enhancing business communications, realisation of horizontal information police, intersectional and transborder cooperation. As the EU practice shows, clusters seldom emerge artificially out of nothing. They appear and evolve in a natural way where there are preconditions as intersectoral manufacturing associations. The role of the government whereby is to create the conditions for entrepreneurship development, creation of new enterprises, attracting innovations, improvement of investment climate. That is why it is necessary not to come up with clusters, but to support those well-established.

The degree of efficiency of clustering processes in economy depends on factors, which influence the sufficiency and availability of information. Therefore clustering development in Ukraine is first of all clusters information support on the state level, which, along with the legislative provision and improvement of information support has to ensure clusterization processes.

The improvement of information support to clustering processes will favour the cooperation and market coordination of different entities of clusters' interacting, researching the diagnostics of state and dynamics for clustering processes, identifying trends and regularities in clusters development, elaboration of a rational strategy for their functioning.

## References:

1. 20 reasons to develop industrial clusters in Ukraine [Electronic resource]. – Access mode: [http://hyser.com.ua/business\\_and\\_finance/20-prichin-razvivat-industrialnye-klastery-v-ukraine-48407](http://hyser.com.ua/business_and_finance/20-prichin-razvivat-industrialnye-klastery-v-ukraine-48407)
2. Communication from the commission to the council, the european parliament, the european economic and social committee and the committee of the regions. Towards world-class clusters in the European Union: Implementing the broad-based innovation strategy COM : [Electronic resource]. – Brussels, 2008. – Режим доступа: <http://www.ipex.eu>
3. Annex to the Communication from Commission “Towards world-class clusters in the European Union: Implementing the Broad-based innovation strategy” : [Electronic resource] // The concept of clusters and cluster policies and their role for competitiveness and innovation: main statistical results and lessons learned. – 2008. – 84 p. – Access mode: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/clusters-working-document-sec-2008-2635\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/clusters-working-document-sec-2008-2635_en.pdf)
4. Community Framework for State Aid for Research and Development and Innovation, which is published in the Official Journal of the European Union : [Electronic resource]. – 2006. – №323/01. – Access mode: <http://eurlex.europa.eu/lexuriserv/site/en/oj/2006/c323/c32320061230en00010026.pdf>
5. Gluschenko L.D. theoretical and methodical principles for development of small industrial enterprises with technological innovations / Gluschenko L.D. – Vinnytsia : Publishing House "Vinnytska gazeta", 2015. – 211 p.
6. Official website Europe INNOVA [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.innova-europe.eu/>
7. Official website PRO INNO Europe [Electronic resource]. – Режим Access mode: <http://www.proinno-europe.eu/>
8. Official website European Cluster Alliance [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.eca-tactics.eu/eca>
9. Regions of knowledge [Electronic resource]. – Access mode: <https://ec.europa.eu/research/regions/index.cfm?pg=publications&cat=Regions%20of%20Knowledge>
10. Official website European cluster policy group (ECPG) [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.biz-up.at>
11. Official website European Cluster Excellence Initiative [Electronic resource]. – Access mode: [https://ec.europa.eu/budget/euprojects/european-cluster-excellence-initiative\\_en](https://ec.europa.eu/budget/euprojects/european-cluster-excellence-initiative_en)
12. Cluster Innovation Platform [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.innova-europe.eu>
13. Official website Center for Strategy and Competitiveness [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.hhs.se/en/research/centers/csc/>
14. Official website Europe Cluster Observatory [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.clusterobservatory.eu/index.html>
15. On approval of concept for national target economic program for development of industry up to the year of 2020. Cabinet of Ministers of Ukraine. Orders, Conception of 17.07.2013 № 603-p [Electronic resource]. – Access mode: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/603-2013-%D1%80>



16. Innovation approach to regional development of Ukraine: analytical report / [S.O. Bila, Ya.A. Zhalilo, O.V. Shevchenko, V.I. Zhuk and others] ; edited by. S.O. Bila. – K. : HICД, 2011. – 80 p.
17. Portal «Ukrainian Clusters» [Electronic resource]. – Access mode: <http://ucluster.org>.
18. Agreement on Association between Ukraine and EU [Electronic resource]. – Access mode: [http:// zakon3.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/984_011)
19. Zhalilo Ya. Euroassociation and new possibilities for the development of new business in Ukraine [Electronic resource]. – Access mode: [http://gazeta.zn.ua/macrolevel/evroassociaciya-i-novye-vozmozhnosti-dlya-razvitiya-malogo-biznesa-v-ukraine-\\_.html](http://gazeta.zn.ua/macrolevel/evroassociaciya-i-novye-vozmozhnosti-dlya-razvitiya-malogo-biznesa-v-ukraine-_.html)

**Hrublyak O. M.**  
*Candidate of Economic Sciences;*  
**Karvatskyi M. V.**  
*Candidate of Economic Sciences;*  
**Kutsiak V. O.**  
*Candidate of Economic Sciences,*  
*Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University*

## **FEATURES OF BUDGETARY REGULATION OF INFLATIONARY PROCESSES IN UKRAINE**

### ***Summary***

*In the scientific work there are the results of an experimental research of the effect of budgetary regulation on the effective management of inflation. Based on the analysis, generalization and systematization of scientific literature reveals the features of inflationary processes in Ukraine over recent years, analyzed the relationship between the main budget indicators and the price index, investigated the problems and provides ways for overcoming of inflation. The research showed that domestic economy has a strong inflationary potential. The decline in the economy of Ukraine and its inefficient industry structure, level of monopolization, an immense public debt and budget deficits threaten the relative stability in prices. According to the research, the authors came to the conclusion that the Ukrainian economy is characterized by some inertia and the gradual transfer of the effect of the exchange rate. To prove the statement that inflation in the Ukrainian economy has an adaptive nature – the formation of expectations of inflation processes occurs on the basis of the analysis of economic subjects of its previous value. Nevertheless, the authors suggested a list of priority budgetary instruments for regulating prices that it is expedient to use in the short and long term.*

### **Introduction**

Today Ukraine is in the conditions of economic instability that is the manifestation of inflation. Exact diagnosis of the causes of inflation and evaluate their influence on the price level in the economy is a necessary condition for the formulation of the accurate stabilization policy that is focused on social progress.

Inflation will produce a decline in economic development that is accompanied by structural deformation of economic relations, acute imbalance of payment relations, decline in manufacturing, impaired cash flow, rapid rise in prices, decline in living standards of the population and the devaluation of the national currency. Ukraine is experiencing a period of high inflation that requires the development of anti-inflation measures.

Thus, a research of the precondition of formation, types and classification criteria of inflation is a very important issue. The problem of inflation is relevant for economic science and for regulatory agencies.

Many scientists have researched this theme such as: Komar T. [13], Vargas V. [8], Kvasniy L. [12], Shepel Y. [19], Cherevuk N. [17]. But despite the numerous quantities of scientific publications and achievements in the theory and practice of management the inflation process, this problem continues to be the subject of scientific research.

The aim of the research is the disclosure of the essence and features of inflationary processes in Ukraine during the last years and budgetary control of these processes. Therefore, it is necessary to determine the influence of budget regulation on the effective management of inflation.

### **Part 1. Theoretical basis of budget regulation research of inflationary processes in Ukraine**

The stability of the monetary unit is an important condition for economic development of any country. The creation of this precondition is especially relevant for Ukraine, since the consumer price index as the main indicator of inflation in Ukraine varies significantly and has a tendency to accelerated growth.

Unstable inflation is difficult to be given in qualitative forecasting, as evidenced by the constant deviation of state forecasts from factual values of inflation. All of this significantly complicates the planning and implementation of any economic activity, undermines public confidence in government and causes high inflation expectations.

Transformational economic reforms of a systemic character in Ukraine were launched during its being in the former USSR. The totality of these transformations leads down to the transition from a planned-distributive economic system to the market economy. However, with the development of these transformations a problem of inflation arises more acutely in Ukraine.

Introducing regulatory mechanisms (especially fiscal and monetary), the state helps to expand sales of high-tech, technologically perfect products and services (consumer electronics, communications, information, etc.), to create a new dynamic markets. Increase in supply affects the price reduction, slows inflation, compensating excess demand.

Effective anti-inflation strategy should be structured to minimize the impact on the national economy of external inflationary impulses. This is especially true to cross-border movement of speculative capital. As the movement of capital receives concentrate expression in the balance of payments, it is necessary to delete its inflationary effect [9, 10].

State regulation of the exchange rate is prominent in anti-inflationary activity. The initial ratio of currencies of different countries depends on the ratio of prices for goods that are received in exchange. The exchange rate must be such that the seller of the goods would not care for what currency to sell it.

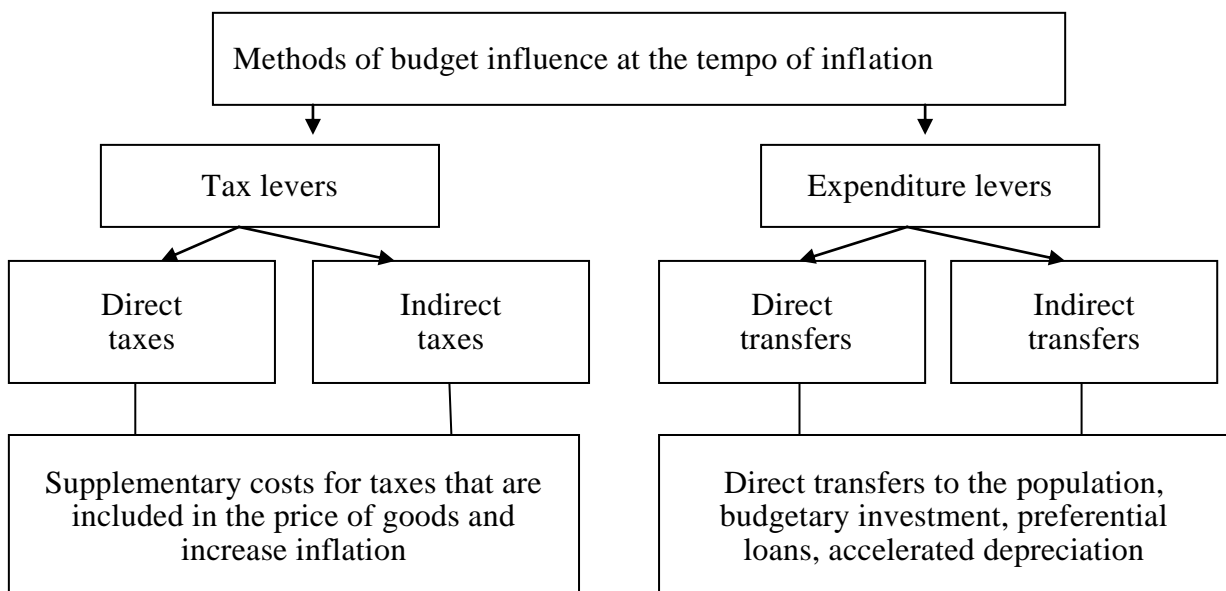
Inflation is one of the indicators of macroeconomic instability and the factor, on which depends the socio-economic development of the country. Thus, a constant control over inflation and its maintenance at a favourable level for the economy is the key issue of the state budget policy. It is the result of the complex of factors that are associated with: the amount of the money supply in the country; the situation on the commodity market; the specifics of state regulation of economy (methods and forms of state enabling policy); the psychological perception of the results of the state impact of the economic activity. The predominance of one or more of these factors leads to the development of one of three types of modern inflation: classical (caused by the influence of monetary factors), market (the main factor is the imbalance of supply and demand in the commodity market) and cyclical (associated with cyclical economic development of the country).

It should be mentioned that there is an absence of a precise definition of anti-inflation regulation as a category of the mechanism of budgetary regulation of the market economy in the economic literature.

The research analysis defines the term "anti-inflationary form of budget management mechanism of market economy" – it is a complex of legislated measures of the regulatory character aimed at slowing down inflation and the liquidation of its consequences to achieve the main goals of state regulation of economy [14, 21].

The main method of anti-inflationary regulation is deflationary (monetary) policy and income regulation policy (fiscal mechanism).

Based on the principles of effectiveness of direct budget regulation, the observance of which by the state government is a necessary condition for the advance development of the domestic economy and efficiency of realization of the budget reform, the influence of taxes and fiscal costs at the inflation is identified (Fig. 1).



**Fig. 1. The influence of budgetary regulation on the price component of public policy**

In general, some conclusions can be made:

1. The Ukrainian economy is characterized with the certain inertia. A significant share of inflation dynamics is stipulated with inflationary inertia and a perception of the current situation on the currency market.

2. The economy is characterized with gradual transfer of the effect of the exchange rate. The depreciation of the hryvnia in the current month by 1% leads to an increase in the consumer price index of 0.3%.

3. Inflation in the Ukrainian economy has an adaptive character: the formation of expectations of inflation processes occurs on the basis of the analysis of economic subjects of its previous value. So, the specificity of inflation in Ukraine consists in its systemic character. It is impossible to single out one or two of the most significant factors of the development of inflationary processes.

## **Part 2. Analysis of interaction between fiscal policy and inflation processes in ukraine during 2013-2015**

Theoretically, budgetary methods of regulation of inflation processes are divided into two areas: the establishment of direct and indirect taxes and manipulating of spending budget, that also is an effective measure of influence on the economic situation.

The mechanism of levying indirect taxes that includes their direct inclusion in the price usually leads to rise in prices for the goods. The impact on the general price level in a country depends:

- firstly, on the interest significance of the goods that are subjected to tax, in the total amount of commodities produced in the state;

- secondly, on the level of tax rates, since their slight increase may contribute to shifting the tax burden to the manufacturer, while their significant magnitude excludes this possibility.

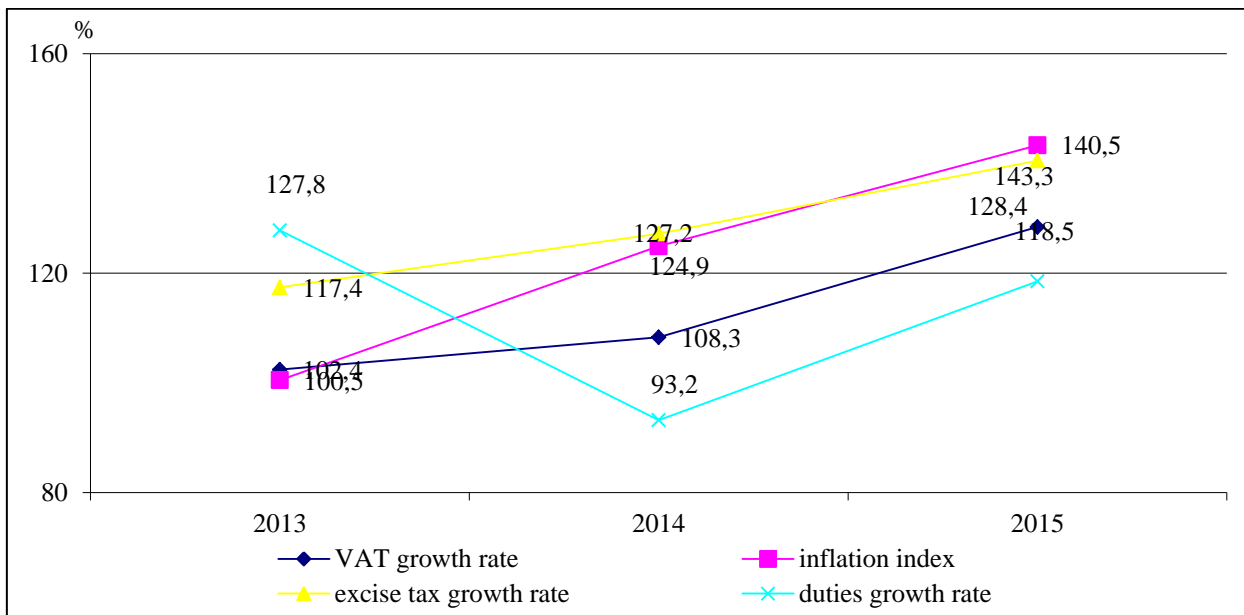
Thus, the universal excises and customs duty with high tax rates have the greatest inflationary potential. The experience of developed countries shows that the introduction of universal excise taxes, or raising their rates in periods of stable prices, a general rise in prices in the appropriate countries accounted for half of the tax rate or half of the increase of its size.

To display data trends Fig. 2 is constructed, where the growth rate of the inflation index from 2013 to 2015 and the growth rate of indirect taxes that come into the state budget and have a direct influence on the price of goods, works, services (VAT, excise tax, import customs) is compared.

As it can be seen from Fig. 2, the most characteristic coherence is between inflation index and growth rate of revenues for such taxes as excise tax and VAT. That is the increase of excise tax rates on ethyl alcohol, alcoholic beverages, tobacco products more largely influenced the growth of revenues than on the consumption of these goods.

The value added tax is the main source of filling the budget. In 2015 to the general fund of the state budget the gathering of VAT from goods made in Ukraine was

provided in the amount of 106,7 billion UAH, that is by 32.3%, or 26.1 bln. UAH more than for the corresponding period in 2014. The amount of revenue to the state budget of VAT from imported goods to Ukraine was 138,8 billion UAH, that is 31.5 billion UAH or 29.3% more than in 2014. A significant fall in the volume of goods imports (import of goods from the year 2015 to 2014, decreased by 31.1%) was offset by a significant growth of the hryvnia to the US dollar (according to the National Bank of Ukraine the average annual hryvnia exchange to the US dollar for 2015 increased by 83.8%).

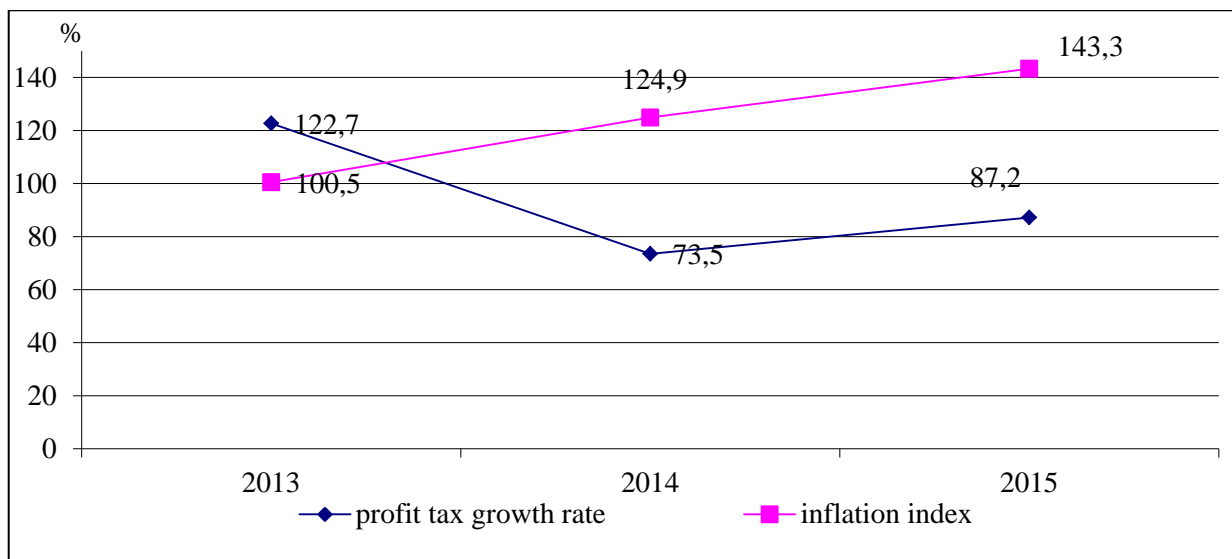


**Fig. 2. Dynamics of growth rate of indirect taxes and the inflation index**

The impact of direct taxes on inflation is more difficult to assess because they are not directly included in the price of goods. Moreover, changes in the taxation of individuals or businesses are also implementing a different effect at inflation trends. So, according to the calculations of the followers of the theory of “supply”, a decline of 1% maximum tax rate on individual income in the long-term aspect is a consequence of the price increase by 4.1% and revenues by 0.6%. While a decrease of 1% maximum profits tax rates leads to the decrease in the level of prices by 4.2% and the increase in real income by 1.3% [11, 16].

To display the interconnection between inflation index and revenue profits tax to the state budget Fig. 3 is built.

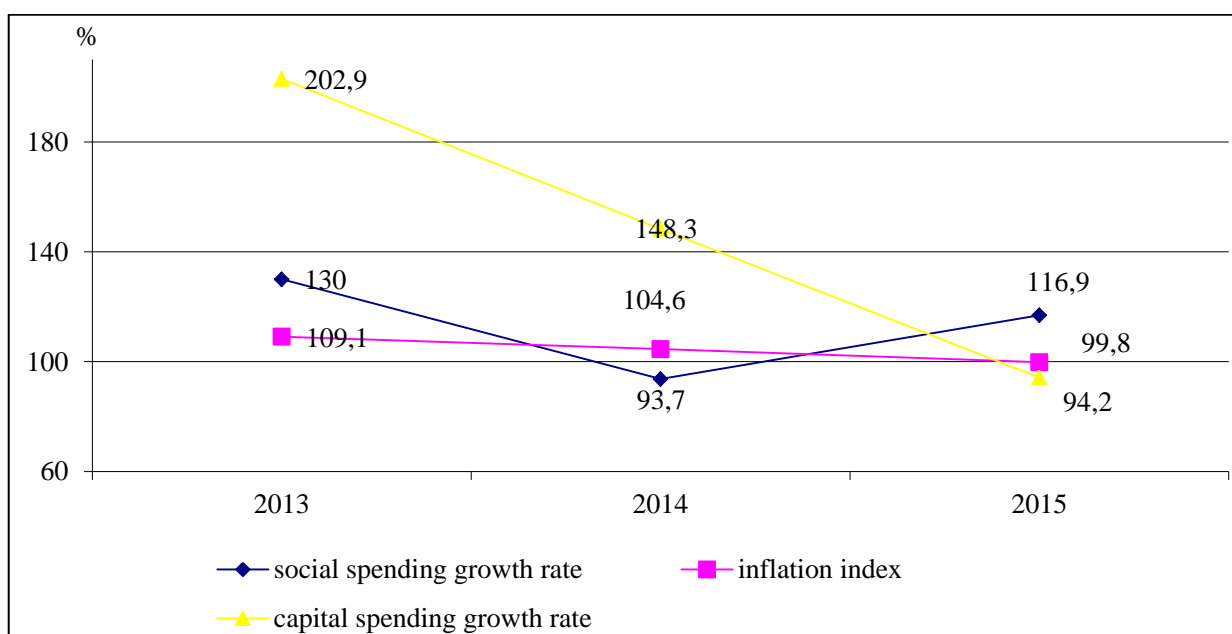
As it can be seen from Fig. 3, the dynamics of growth revenues of the profit tax to the state budget does not correlate with the inflation index anymore. That is, the increase in added value largely influenced the increase of the revenue from this tax to the budget. But decrease in the rate of income tax did not affect the growth of enterprises incomes and the increase of revenues.



**Fig. 3. Dynamics of growth rate of the profit tax and the inflation index**

During 2013-2015 in conditions of instability, the Government funded mostly socially protected articles of the budget and suspended funding of certain articles of capital spending. In 2015, the Government has carried out a balanced policy aimed at increasing the defence capability of the state, opportune payments on debt obligations, funding in accordance with the planned indicators of all social payments and benefits, also providing a rigid economy of budgetary funds.

Scientists often speak about the ineffectiveness of the budgetary process and the need for its restructuring. According to their conclusions during 2013-2015 a decline of the effectiveness of fiscal policy has been observed, first of all, in the sphere of economic development, that may lead to the decline of the economy and significant inflation in the coming years. (Fig. 4) [8, 173].



**Fig. 4. Dynamics of growth rate of the spending budget and the inflation index**

In 2013-2015 resources of the state budget were directed to the financing of the main protected items of the budget in the first place, (Article 55 of the Budget Code of Ukraine), in particular, salaries with accruals, cash collateral of the military, pensions, scholarships, purchase of medicines and bandaging materials, utilities and energy and etc.

Analysis of the main pricing factors showed that such factors in the domestic economy are the profits tax of enterprises and income tax of individuals. The peculiarity of impact of direct taxes appear in their direct effect on the incomes of economic subjects and the profit norm in the formation of prices for goods, works and services.

Thus, if the emergence of inflation is conditioned with imbalances in the sphere of distribution and redistribution (e.g., unreasonable increase in state requirements at the part of GDP), which results in disequilibrium between demand and supply, lack of demand due to fiscal policy (the increase in tax rates, introduction of new taxes, expansion of the tax base and reduction tax exemptions are used among tax levers) or monetary policy will have a positive effect on curbing inflation. If inflation had occurred due to imbalances in social production (decrease of productivity, insufficient capital investments, etc.) the policy of restricting aggregate demand would only exacerbate the problem of inflation. In this case, it is necessary to stimulate the supply of goods and services (microeconomic aspect). With the help of tax policy this can be achieved by creating incentives to expand production, increasing its efficiency and creating equal taxation conditions for all business entities to enhance competition and provide benefits to new and small businesses.

Inflation is characterized by a steady interconnection with the budget deficit. Because real GDP will always be less than the nominal GDP index deflator (exclusion of inflation) that leads to a scarcity of state finances.

The development of the problem of interconnection of budget deficit from GDP and inflation is that effectively managing the budget deficit as an instrument of state financial policy, a positive economic impact on GDP and inflation can be carried out.

The budget deficit is included in the system of parameters, without which the planning of the budget and macroeconomic stability is meaningless. This budget indicator has been classified to the most important financial indicators of the state finances. Not only do the executive authorities focus on it, but also business entities, individuals and investors (internal and external).

In the aggregate of all the macroeconomic indicators, the budget deficit does not only mean the excess of expenses over revenues, but also the degree of financial independence and macroeconomic stability of the economic system of a particular state.

The budget deficit, on the one hand, taken as a separate indicator, is the most public, because it is quite often illuminated by governments, but on the other hand, it is the most opaque, because the process of the planning, management and management control by the public is almost absent.

The budget deficit is characterized as a negative phenomenon that has an impact on inflation, reduction of GDP growth rate, growth of state debt. Unfortunately, it is



considered as a positive phenomenon less frequently and this fact detracts its positive economic effect to the public. Consequently, the formation of public opinion about the budget deficit and its interaction with macroeconomic indicators is performed in one direction – illumination of it as absolute evil and its impact on public finances and the economic system as negative.

It is extremely important to illuminate the analysis of the interconnection between budget deficit from GDP and inflation as effective, sometimes even synergistic.

The important economic interconnections are characterized by a budget deficit and gross domestic product. GDP should not be considered only as a base for calculating the budget deficit, because the deficit can make an ambiguous meaning on GDP growth.

There are the common ground of GDP and the budget deficit:

1) GDP is the basis for calculating the relative and quantitative indicators of budget deficit;

2) the budget deficit affects the growth rate of GDP [14, 22].

Despite different approaches to the calculations of the budget deficit, the general formula for calculating budget deficit in the entire world is:

$$BD = R_{gdp} * BD\%, \quad (3.1)$$

where BD is budget deficit;

BD% is the recommended level of budget deficit above which the probability of the crisis processes in the economy occurs (recommendations of the EU and the IMF);

R<sub>gdp</sub> is real GDP.

The most vulnerable point of this formula is real GDP, the calculation of which is done not just inaccurately, but even methodologically incorrectly:

$$R_{gdp} = (N_{gdp} : D_{gdp}), \quad (3.2)$$

where R<sub>gdp</sub> is real GDP;

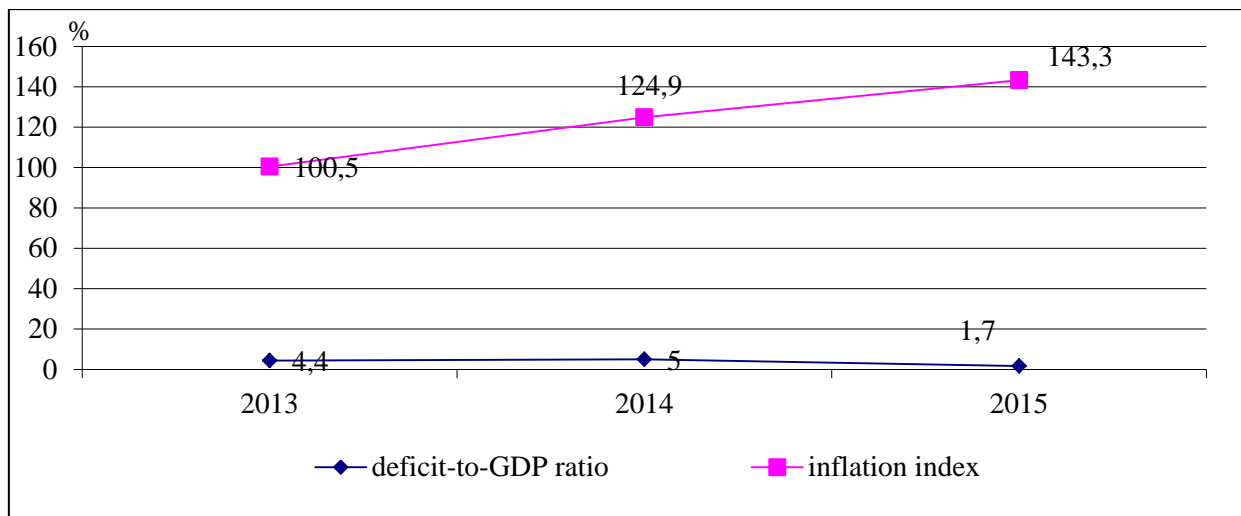
N<sub>gdp</sub> is nominal GDP;

D<sub>gdp</sub> is the GDP deflator.

This approach has essential shortcomings that make this method inefficient. The first what does not provide efficiency in calculation is the determination of real GDP. It is necessary that the nominal GDP be adjusted on inflation to calculate the real GDP. There are almost no problems with the determination of real GDP, however, it is difficult to consider the shadow GDP, what usually reduces calculation base of real GDP.

The second the biggest macroeconomic index, interrelated to budget deficit, is inflation. Inflation, as it is known, is a general increase in prices in an economy. Actually, inflation is not only the indicator of price increase, but also one of the factors of economic development. Providing that, of course, the existence of inflation is in benign limits. Such limits are individual for every country, for example, Eurozone economy develops effectively when the inflation rate is 3% per year, while the intense development of Ukrainian economy was occurring even when the inflation rate was 10 – 15% per year. It is more difficult to define the limits of

inflation rate that is dangerous for economy of a specific country, because the range of impact factors on the inflation rate is various.



**Fig. 5. Dynamics of deficit-to-GDP ratio and to inflation index**

Analyzing a correlation between the budget deficit and inflation, it is necessary to refer to indicators of these two phenomena.

Based on fig. 5, there was budget deficit in Ukraine in 2013-2015. In 2015 inflation index growth was 43,3% at almost 2% of deficit (the smallest size during this period).

This situation is characterized with some economic irrationality, because inflation leads to decrease of real GDP in which budget revenues are reduced, and therefore the size of deficit is increased.

It should be noted that public opinion about the impact of budget deficit on inflation is often formed under negative attitude of many scientists towards the phenomenon of deficit. It is affirmed that budget deficit affects inflation directly, but it is not mentioned that this effect is possible only with emission for covering budget deficit, but not with government borrowings. The opinion about present state of covering the deficit is wrong, because its monetary financing has already been being excluded almost worldwide, and therefore its direct impact on inflation rate acceleration is impossible.

It is necessary to leave behind the negative analogies of deficit impact on inflation and to turn to formation of new economic concept of interconnection, which will be able to bring positive economic effect. It is necessary to form adequate public opinion about budget deficit and its impact on inflation, relying on effective strategy and management tactics of these economic phenomena.

State policy has a great influence on inflation, a part of which is the state financial policy. The budget deficit can be attributed to the state fiscal policy, so one should speak of the indirect interconnection between budget deficit and inflation.

The interconnection between inflation and budget deficits should be considered in the context of state fiscal policy. In regulating the structure and the ratio among the

different parts of the state budget, fiscal policy affects both economic development and state budget simultaneously.

According to the theory, budget deficit itself does not cause inflationary pressure, but affects the price level through its impact on monetary aggregates and the expectations of economic agents, which, in turn, lead to changes in prices. The budgetary allocation mechanism needs to be clearly balanced, the sources of its coverage must not have issuing basis.

It is necessary to adhere to the concept of the inflation management efficiency, budget deficit (starting from the methodology of calculation of macroeconomic indicators and the development of anti-inflation strategy and its embodiment in law, ending with specific collaborative actions regarding monetary and fiscal-budgetary policy towards inflation management and budget deficit) to prevent monetary financing of the budget deficit and, as a consequence, rising prices [11, 17].

Since inflation is a phenomenon, which was generated by market relations, therefore it is necessary to combine the tools of monetary and fiscal-budgetary policy in it for the balanced and effective state policy.

Economically reasonable approach towards the formation of the budget deficit, which affects inflation expectations, is very important for inflation targeting. The main tasks here are:

- economically, methodologically correct and clear calculation of the impact of budget deficits (indirectly) on the acceleration of inflation;
- effective tactical deficit management in the planned financial year to prevent exceeding its target level. Otherwise, exceeding the target leads to inflation expectations growth [13, 24].

Important component, without which it is impossible to combine monetary and fiscal-budget policies and their instruments, is market policy. Since the market policy is aimed at achieving the goal of growth or reduction of aggregate demand, it affects the price growth rate, and therefore, the inflation. Indeed, the government for its part can carry market policy out only through monetary and fiscal-budgetary tools, which include the budget deficit.

On this basis, the budget deficit as a tool of fiscal and budget policy is laid in the growth of budget expenditures. This leads to the reactivation of market situation (growth of demand), that can cause demand inflation. But again, provided the emission financing of the budget deficit.

Balanced state financial policy should be based on the principles of efficiency, consistency, economic reasonableness, and timeliness. The budget deficit, as an extraordinary phenomenon of state finances, also appears as an effective tool of influence on the economic development of the country.

Through the using of statistical methods of analysis of dynamic series, the interconnection between direct and indirect taxes and price was analyzed. Considering the results, it was proved that:

- 1) the reduction of the VAT rate in the future without strong state control will not lead to the reduction of prices;

2) the main emphasis should be made on augmentation of ad valorem tax rates in the part of the excise tax, that will allow increasing budget revenues if there are inflation processes and to balance prices in the commodity market;

3) changes in the customs rates should be based on existing development priorities of the state in a period of its formation;

4) further reduction of income tax rates will have a positive impact on price stability and increase the capabilities of state regulation of the market;

5) it is advisable to adjust the demand through bigger differentiation of the scale of personal income tax to establish the equilibrium price for goods and services.

Based on the formalization of the impact of budget expenditures on prices, it was defined that the effectiveness of subsidizing and receiving the effect of price decrease are achieved only on condition of adequate evaluation of activities and products that require subsidizing, level of accessibility of preferential prices for the poor and probabilistic changes in the level of competition in the market.

### **Part 3. Problems and ways of overcoming of inflationary processes in Ukraine**

Inflation is a manifestation of market relations existence in the current market economy; no country can accept that it does not have the inflation. Inflation became an attribute of the market economy; it is the market economic system that created inflation.

Inflation is one of the most serious manifestations of macroeconomic instability. Significant inflation growth has a negative impact on all aspects of the socio-economic life in Ukraine.

Inflation as an economic phenomenon exists for a long time. It is believed that its occurrence is associated with the emergence of money, with functioning of which it is inextricably linked. The most laconic definition of inflation is the rise in the general price level, more general is the overflow of circulation channels of money in excess of the requirements of trade that determines the devaluation of the monetary unit and consequently the increase in commodity prices [6, 10].

The essence of inflation is that the national currency depreciates in relation to the goods, services and foreign currencies that preserve stability of their purchasing power.

The decline of Ukrainian economy is caused by the interaction of external and internal factors. The main external factors of negative influence are waging war on the territory of the state, among the internal factors there can be identified: the lack of a comprehensive government approach to improving macroeconomic indicators, the combination and mutual reinforcement, which leads to negative effects of economic development. The result is the rapid decline of GDP and acceleration of inflation rates. Decrease in production against the background of inflationary and devaluation processes has a negative impact on export performance. Internal political problems and tension intensification in the region worsen the investment climate too. Total corruption and inappropriate conditions for doing business lead to the outflow of investments. Without stabilization measures of the situation, further decline in

industrial production will continue, and GDP will decline more than it was expected. Considering the breadth of the program of necessary reforms, the key issue is still the ability of the government to implement all the necessary reforms quickly and correctly. It is necessary to increase the purchasing power of Ukrainians and to focus on domestic consumption, providing jobs and raising wages, to make the economy function. In contrast, "imitative" economic reforms are limited to the implementation of IMF conditions and policy requirements of donor countries, and also to tariffs increase for receiving the next credit tranche.

Therefore, Ukraine faces many obstacles and challenges on the road towards the improvement of economic indicators. The state will have to solve a wide range of urgent problems connected to the development of an effective model of anti-crisis regulation of economic relations to mitigate the effects of negative influences and imbalances of the economic policy mechanisms.

The most important causes of inflation growth in Ukraine are: excessive emission of paper money and, as a consequence, increase in the money supply; excess rates of income growth above the industry growth rate; significant increase in the cost of energy; the instability of the political situation in the country; import of inflation from abroad; state budget deficit; imperfection of the financial and tax systems; monopolization of production [13, 23].

In general, inflation creates the following consequences: the devaluation of savings of the population; backlog of the prices of state enterprises from the market enterprises; hidden confiscation of funds through taxes; accelerated materialization of money; redistribution of income and wealth; instability and lack of economic information; fall of the real interest rate; reduces the living standards of all segments of the population; increases unemployment [17, 164].

Therefore, we offer the following solutions to this problem:

- increase in production and the satiation of market of goods;
- realization of reasonable credit, tax and price policy (the optimal combination of market mechanisms and methods of state regulation);
- stimulation and accumulation of investments;
- augmentation of non-cash turnover;
- formation of competitive environment;
- privatization and stimulation of small and medium entrepreneurship;
- extensive implementation of electronic system of calculation;
- reduction of state budget deficit.

Noticeable expansion of state outlays on investment needs is quite problematic at the moment. Significant inflationary expectations, caused by deficit funding, influenced the establishment of the high discount rate of the NBU and high credit rates in commercial banks that limited the demand for credit resources from the real sector of the economy, which, in turn, led to a shortage of funds for investment. At the present stage it is necessary to strengthen the investment component of state and local budgets, both in the direction of increasing costs and improving their structure.

So we can draw a conclusion that inflation is not a problem on its own. This is a symptom of the fact that the economy is not allowed to develop normally. That is why there has been the inflation increase in recent years. It is necessary to be proactive and deal with the causes of inflation, and not the consequences, to overcome it.

It is argued that a reform of the budgetary sphere in Ukraine must occur in several stages, considering the necessity of preserving price stability and taking into account specifics of development of the domestic economy. Using of accelerated methods of amortization, timely and full VAT refunds, budget cuts of the ministries; support of the enterprises of small and medium businesses; development of the real sector of the economy should be considered as the main budgetary instruments of price regulation in the short term period. In the long term prospect the priorities are: encouraging private investment, revitalization of the fight against offshore zones and strengthening the cooperation with other countries for solving problems of double taxation.

### **Conclusion**

Modern inflation is a complex socio-economic process, which is the result of complex action of such factors as: the money supply in the country; the situation in the commodity market; the specifics of state regulation of the economy (methods and forms of stimulating state policy); the reaction of economic subjects to the results of state influence; the openness of the economic system, actions of external factors etc. There are three types of inflation: classical, market, unbalanced.

Antiinflationary regulation of the economy is one of the main forms of state regulation of the economy, which can be characterized as a set of measures by the state aimed at slowing inflation.

The main principles of anti-inflation regulation can be distinguished: anti-inflationary economic policy should be considered as a complex and multidimensional concept; all components of anti-inflation regulation should be not only mutually agreed and synchronized, but, necessarily, the priority of their using should be defined at this time and in the circumstances; the essence of this form of state regulation of economy should be associated with the specifics of economic development and economic system of the society; it should be changed and adjusted depending on the tasks facing the economy at certain stages of its development.

One of the main modern concepts of antiinflationary control is inflation targeting. It involves the using of the following basic elements: definition of price stability as the primary objective of state regulation of the economy in the long term prospect; application of the Central Bank of clearly defined quantitative targets for the rate of inflation and responsibility for their non-compliance; public familiarization with the action of anti-inflation bodies of regulation.

The inflation, just like budget deficit, is a phenomenon which can be controlled. The consequences of uncontrolled growth of inflation are always imposed on various economic phenomena, including the budget deficit, but not on specific responsible entities. This practice leads to the formation of negative public opinion about the

budget deficit that, basically, is irrelevant to the inefficiency and irrationality of state administration.

Therefore, the comprehensiveness of the tasks of budget policy in the sphere of regulation of the inflationary processes is considered as an attempt of the state authorities, on the one hand, to accelerate the filling of the state budget without increasing the size of the tax burden, and on the other hand, to maintain the level of purchasing power of economic entities and population through the transformation of the system of price subsidizing.

### References:

1. Konstytuciya Ukrainy: pryjnyata na pyatij sesiyi Verxovnoyi Rady Ukrainy 28 chervnya 1996 roku №254/96-VR [The Constitution Of Ukraine from June 28 1996 № 254/96-VR]. Retrieved from [http:// zakon.rada.gov.ua/go/254k/96-bp](http://zakon.rada.gov.ua/go/254k/96-bp) (accessed 19 December 2016) [in Ukrainian].
2. Byudzhethnyj kodeks Ukrainy vid 8 lypnya 2010 roku № 2456-VI [Budget Code of Ukraine from July 8 2010 № 2456-VI]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17> (accessed 4 December 2016) [in Ukrainian].
3. Zakon Ukrainy “Pro Derzhavnyj byudzheth Ukrainy na 2015 rik” pryjnyatyj 28 grudnya 2014 roku № 80-VIII [The law of Ukraine "On State budget of Ukraine for 2015" from December 28 2014 № 80-VIII]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80-19> (accessed 20 December 2016) [in Ukrainian].
4. Zakon Ukrainy “Pro Derzhavnyj byudzheth Ukrainy na 2014 rik” pryjnyatyj 16 sichnya 2014 roku № 719-VII [The law of Ukraine "On State budget of Ukraine for 2014" from January 16 2014 № 719-VII]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/719-18> (accessed 20 December 2016) [in Ukrainian].
5. Zakon Ukrainy “Pro Derzhavnyj byudzheth Ukrainy na 2013 rik” pryjnyatyj 29 grudnya 2012 roku № 5515-VI [The law of Ukraine "On State budget of Ukraine for 2013" from December 29 2012 № 5515-VI]. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5515-17> (accessed 20 December 2016) [in Ukrainian].
6. Bazilinska O.Ya. (2005) Makroekonomika [Macroeconomics]. Kiev. Centre of educational literature. (in Ukrainian). 134 p.
7. Vatamanyuk Z.G., Panchyshyn S.M. (2003) Ekonomichna teoriya: makro- i mikroekonomika [Economic theory: macro – and microeconomics]. Kiev. Alternatives. (in Ukrainian). 610 p.
8. Vargas M.V. (2011) Pidvyshhennya efektyvnosti antyinflyacijnogo regulyuvannya v Ukraini [Improve the effectiveness of anti-inflationary regulation in Ukraine] Visnyk of National forestry University of Ukraine. Series: (21.15.2011), (pp. 173-181) [in Ukrainian].
9. Galchynskyj A. (2002) Stabilizaciya hryvni: problemy ta perspektyvy [The stabilization of the hryvnia: problems and prospects] Visnyk of the NBU. Series: (7), (pp. 9-13). [in Ukrainian].
10. Hrublyak O.M. (2014) Vplyv byudzhethnogo regulyuvannya na inflyacijni procesy v Ukraini [The impact of budgetary regulation on inflationary processes in Ukraine]. The Treasury Of Ukraine. Series: (5). (pp. .3-7). [in Ukrainian].
11. Kalyuzhnyj V. (2008) Mexanizm rozvytku ta protydyi inflyaciyi v Ukraini [The mechanism of development and combating inflation in Ukraine]. The economist. Vol. 6. (pp. 16-22). [in Ukrainian].

12. Kvastij L.G., Shherban O.Ya., Ugryn L.Ye. (2011) Analiz inflyacijnyx ochikuvan v ekonomici [Analysis of inflation expectations in the economy]. Visnyk of National forestry University of Ukraine. Series: (21.15.2011), (pp. 212-221) [in Ukrainian].
13. Komar T.V. (2011) Finansovi aspekty vplyvu inflyaciyi na ekonomichne zrostannya [Financial aspects of the impact of inflation on economic growth] Scientific Visnyk: Finance, banks, investments. Series: (1), (pp. 21-28) [in Ukrainian].
14. Lysyczkyj V. (2012) Inflyaciya – nevmyrushha problema ekonomiky [Inflation – the immortal problem of the economy]. Staff Plus. Series: (44) (247), (pp. 12) [in Ukrainian].
15. Bazylevych V.D. (2004) Makroekonomika: [Macroeconomics]. Kiev. Knowledge. (in Ukrainian). 851 p.
16. Panchyshyn S. (2002) Makroekonomika: [Macroeconomics]. Kiev. Lybid. (in Ukrainian). 233 p.
17. Cherevyk N.V. Miroshnyk T.O. (2010) Osoblyvosti inflyacijnyx procesiv v Ukrayini [Features of inflationary processes in Ukraine]. Visnyk GGTU. Series: Economic science. (3) (53). (pp. 146-149). [in Ukrainian].
18. Chereshnya G.A. (2011) Inflyacijni procesy v Ukrayini [Inflation processes in Ukraine]. Visnyk Khmelnytsky national University. Series: Economic science. (2). (pp. 249-252). [in Ukrainian].
19. Shepel Ye.V. (2011) Sutnist inflyaciyi yak systemnogo utvorennya i osnovni chynnyky yiyi vynyknennya [The essence of inflation as a system of education and the main factors for its occurrence]. Actual problems of Economics. Series: Economics and management of national economy (2) (116). (pp. 32-41). [in Ukrainian].
20. Lichnarovska A.V. (2008) Rozvytok inflyaciyi v Ukrayini v suchasnyj period [The development of inflation in Ukraine in the modern period]. Scientific achievements of youth – the problems of European integration. (pp. 162-164). [in Ukrainian].
21. Doroshenko I.V. (2008) Rozvtok inflyacijnyx procesiv ta yix globalizacij na skladova [The development of inflation and globalization on the component]. International Finance. Series: (6). (pp. 10-16). [in Ukrainian].
22. Shherbak A. (2008) Yak pryborkaty inflyaciyu v Ukrayini? [How to curb inflation in Ukraine?]. The economist. Series:(9), (pp. 43-45). [in Ukrainian].
23. Ofitsiynyi sait Ministerstva finansiv Ukrayiny [Official site of Ministry of Finance of Ukraine] [www.minfin.gov.ua/news/bjudzhet](http://www.minfin.gov.ua/news/bjudzhet) Retrieved from <http://www.minfin.gov.ua>. (accessed 20 December 2016) [in Ukrainian].
24. Ofitsiynyi sait Verxovnoyi Rady Ukrayiny [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. <http://rada.gov.ua/en/news/News/138532.html> Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua>. (accessed 20 December 2016) [in Ukrainian].
25. Ofitsiynyi sait Natsionalnoho banku Ukrainy [Official site of National bank of Ukraine]. [www.bank.gov.ua/control/uk/index](http://www.bank.gov.ua/control/uk/index). Retrieved from: <https://www.bank.gov.ua/control/uk/index> (accessed 24 October 2016) [in Ukrainian].
26. Ofitsiynyi sait Derzhavnoi kaznacheiskoi sluzhby Ukrainy [Official site of State Treasury Service of Ukraine]. [www.treasury.gov.ua/main/uk/index](http://www.treasury.gov.ua/main/uk/index) Retrieved from <http://www.treasury.gov.ua/main/uk/index> (accessed 24 October 2016) [in Ukrainian].
27. Ofitsiynyi sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Official site of State statistic service of Ukraine]. [www.ukrstat.gov.ua/](http://www.ukrstat.gov.ua/). Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed 24 October 2016) [in Ukrainian].



**Кулик В. В.**  
кандидат экономических наук,  
докторант,  
Киевский национальный университет  
имени Тараса Шевченко

## **АГРАРНЫЕ БАЛАНСЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ, РЕГУЛИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО РЫНКА**

### ***Аннотация***

*Системное управление в условиях рыночной экономики предполагает как комплексное исследование развития внутренних рынков, так и формирования долгосрочных условий их расширенного воспроизводства. Это требует изучения всей системы балансов изучаемого рынка, использования их в качестве инструмента исследования и регулирования развития на основе ключевых показателей воспроизводства отрасли. Наиболее критическими для любой страны выступают аграрные балансы, которые в целом характеризуют весь воспроизводственный процесс – производство и использование отдельно взятых продуктов, а также других ресурсов, необходимых в процессе аграрного производства. Важность такой системы балансов связана с потребностью обеспечения продовольственной безопасности страны, с необходимостью регулирования развития рынка согласно определённой системе ценностей, исходя из технико-экономических возможностей состояния отрасли, внедряемых инновационных подходов к управлению, и самое главное, – учитывая дальнейшее последовательное внедрение рыночных взаимоотношений и методов рыночного управления в отрасли и смежных сферах. Целостное исследование процессов отраслевого развития предлагается осуществлять в рамках Системы национальных счетов ООН [1], Европейской системы национальных и региональных счетов [2], а также Экономических счетов сельского и лесного хозяйства [3], где счета и показатели гармонизированы. Использование стандартной системы балансов, описывающей процессы отраслевого воспроизводства, позволяет определить тенденции отраслевого развития, в частности производство и распределение созданного конечного продукта между основными производственными факторами (труд и капитал), определять инвестиционный потенциал отрасли, осуществлять международные исследования отраслевого развития, проводить безопасную стратегию развития аграрного сектора, учитывая национальные особенности и конъюнктуру мировых рынков и др. В предлагаемом исследовании рассмотрены некоторые вопросы истории бюджетных исследований развития аграрного рынка, современные подходы к балансовым исследованиям*

*в рамках концепции национального счетоводства, определяющие тренды развития аграрного сектора некоторых европейских стран.*

### **Вступление**

Поддержка процессов развития аграрного сектора как сложной социально-экономической системы требует изучения истории данного вопроса, а также ознакомление с современными методологическими наработками, широко используемыми в исследовании, регулировании и развитии аграрного сектора европейских стран. Система аграрных балансов – известна как *Экономические счета сельского хозяйства* – в этом отношении может служить хорошим примером инструмента для макро- и мезоэкономических исследований развития сектора, позволяющего проводить анализ всего спектра воспроизводственных процессов, осуществлять международные сравнения секторального развития, определять сильные и слабые стороны, исходя из этого средствами экономической политики формировать благоприятные тренды развития и т.д.

Рыночное управление предполагает децентрализованный подход в изучении и регулировании конкретного объекта, каким являются отдельные кластеры, отрасли и регионы. Кроме того требуется согласование всех вопросов их развития, формирования долгосрочной стратегии поддержки оптимальных пропорций воспроизводства, способствующих устойчивой и безопасной жизнедеятельности.

Учитывая ментальную близость, а также сложную историю завоевания своей политической и экономической независимости в работе целесообразно уделить большее внимание развитию аграрного рынка в Литве, Польше и Украине.

### **Раздел 1. История и современные аспекты бюджетных исследований аграрного рынка**

«Бюджетные исследования доходов и расходов хозяйства или домоводства, несмотря на кажущуюся новизну своих методов, имеют длинную и очень поучительную историю», – так начинает Чаянов А. одну из главных своих работ «Бюджетные исследования» [4, с. 30]. Трёхтомное исследование Идена Ф.М. «Положение бедных, или история трудящихся в Англии» стало классической работой по бюджетной статистике и «придало всем последующим бюджетным работам характер изучения уровня благосостояния рабочих семей путем определения находящихся в их распоряжении средств существования и способов их использования» [4, с. 32].

Российские бюджетные исследования в начале XX века не ограничивались западноевропейским опытом. Столкнувшись с проблемами воспроизводства субъектов хозяйствования, т.е. с совершенно иным кругом бюджетных явлений, статистические исследования нуждались в самостоятельной постановке бюджетных работ и разработке соответствующих методов. Так при анализе отраслевого развития, – и в первую очередь развития доминирующего аграрного сектора, – на первый план выходит не анализ уровня благосостояния населения и потребления, а доходность сельскохозяйственного производства

[4, с. 32]. Воспроизводство крестьянских хозяйств как отдельное направление бюджетных исследований, было предложено швейцарским экономистом Лауром Э. в начале XX века и оно быстро распространилось на другие европейские страны [4, с. 32].

Исследование доходности хозяйств и применение этой концепции для управленческих целей в самом широком понимании – главный лейтмотив «Бюджетных исследований» работы Чайнова А.В. В этой работе рассматриваются взаимосвязанные стадии формирования системы доходов крестьянского хозяйства и их связь с воспроизводственными процессами хозяйств и отрасли в целом. Чайнов А.В. предлагает возможную схему счетов, которые увязывают между собой *валовой доход* хозяйства, *чистую продукцию производственных отраслей*, *доход от хозяйства*, *совокупный доход хозяйства*, *чистый доход* [4, с. 232]. Приведенный подход к формированию доходов и соответствующая ему систем счетов имеют большее значение для экономического анализа состояния собственника, его счета капитала и создаваемых чистых доходов, особенно в случае, когда собственник является обобщенным объектом и представляет определенный регион, кластер, отрасль. Сила этой модели – «ленты ЦСУ», как называет её Чайнов А.В. – и главная ее задача в подготовке и поддержке народнохозяйственных балансов, которые должны обеспечивать специфические функции народнохозяйственного управления, не сбиваясь при этом на поиски компромиссных решений их задачами производственных бюджетов [4, с. 232].

Мировоззренческие взгляды Булгакова С.Н., изложенные в «Философии хозяйства», обосновывают и во многом дополняют вышеизложенный подход к исследованиям воспроизводственных процессов. Он останавливается на слиянии объекта и субъекта хозяйства, на их взаимопроникновении между собой [5, с. 87], рассматривая далее человечество как субъект хозяйства, который должен постичь логику развития, обеспечивать планомерность и сознательность хозяйственной деятельности [5, с. 370].

Большой вклад в развитие экономической теории, основанной на анализе функционального аспекта рыночной экономики, внес Туган-Барановский М.И. Будучи сторонником теории предельной полезности, он развивал её применительно к трудовому хозяйству, в частности к крупному и мелкому производству в сельском хозяйстве, к обеспечению различных видов кооперации и пр. [6]. Научные взгляды ученого противоречили марксистским воззрениям в аграрном вопросе, и потому многие годы умалчивались.

Литва, выбрав независимость в 1918 г., в 20-30-е годы смогла заложить прочную основу для формирования сельского хозяйства, основанного на частной собственности и трудовом хозяйстве. Стульгинский А., более известный как президент, подписант Акта независимости, министр сельского хозяйства, был проводником такой аграрной политики, ориентируясь на западноевропейские ценности и принципы хозяйствования в аграрном секторе.

Развитие методов управленческого учета в 20-30-е годы прошлого века преследовало как цель придание управленческой деятельности стройной целесообразности и целеустремленности, что способствовало бы повышению

производственного потенциала субъектов хозяйствования, оптимизации использования внутренних ресурсов и пр. Например, формирование директ-коста обуславливалось необходимостью более рационального осуществления производственных затрат на различных стадиях воспроизводства, и таким образом обеспечения прогнозируемости доходов, структуризации целей управления. Это направления органично согласуется с исследовательскими работами Леонтьева В.В. по изучению структуры американской экономики [7], а также его более ранними работами по балансу народного хозяйства [8].

Вопросам развития различных рынков в условия социально-ориентированной рыночной экономики посвящены известные работы Ойкена В. [9, 10], в которых акцентируется внимание на необходимости исследования морфологии рынков и аспектах регулирования воспроизводства в условиях развивающихся рынков.

В Украине в 70-80-е годы разрабатывалась методологические вопросы планирования сельскохозяйственного производства в рамках Республиканской автоматизированной системы управления (РАСУ), в частности на основе комплекса моделей планирования Госплана республики [11]. Изучения аспектов доходности и на этой основе обеспечение регулирования развития аграрного рынка тогда было невозможным из-за отсутствия методологической основы, системы сбора и передачи информации, и самое главное, – понимания необходимости такого подхода для обеспечения устойчивого воспроизводства.

Как развитие бизнеса и предпринимательской деятельности сегодня уже невозможно без современных инструментов учета различных доходов предпринимательства, так и развитие рынков и их целенаправленное регулирование, которое упреждало бы кризисы в отрасли, невозможно без всеобъемлющей статистической обработки и анализа отраслевой динамики ключевых показателей отраслевой доходности.

Поэтому рассмотрим Экономические счета сельского хозяйства (ЭССХ) [3], которые содержательно являются отраслевой подсистемой децентрализованного управления, обеспечивающей всестороннее исследование, регулирование и развитие аграрного рынка.

ЭССХ являются составной частью Европейской системы счетов (ЕСС) [2] и принадлежат к группе сателлитных счетов. В их основу положена основная конструкция национальных счетов [1], которая обеспечивает получение дополнительной информации о функционировании аграрного рынка той или иной страны.

ЭССХ впервые были опубликованы в 1964 году Статистическим отделом Европейской комиссии. Поначалу концепции, определения и правила калькуляции были не унифицированы. В 1999 году новая методология ЭССХ была гармонизирована с Европейской системой интегрированных экономических счетов [2].

ЭССХ представляют последовательность взаимосвязанных счетов, где порядок счетов и транзакций согласуется с различными аспектами аграрной деятельности. ЭССХ структурно состоят из текущих счетов, включающих счета производства, формирования дохода и предпринимательского дохода

(табл. 1-3), и одного аккумулирующего счета – счета капитала (табл. 4). Счета производства и капитала представлены в текущих и постоянных ценах.

Таблица 1

### Счет производства

Использование		Ресурсы	
P.2	Промежуточное потребление	P.1	Выпуск
<i>V.1b</i>	<i>Валовая добавленная стоимость</i>		
K.1	Потребление основного капитала		
<i>V.1n</i>	<i>Чистая добавленная стоимость</i>		

Таблица 2

### Счет формирования дохода

Использование		Ресурсы	
D.1	Оплата труда наемных рабочих	<i>V.1n</i>	<i>Чистая добавленная стоимость</i>
D.29	Другие налоги на производство		
D.39	Другие субсидии на производство		
<i>V.2n/</i>	<i>Чистая операционная прибыль /</i>		
<i>V.3n</i>	<i>чистый смешанный доход</i>		

Таблица 3

### Счет предпринимательского дохода

Использование		Ресурсы	
D.4	Доход от собственности	<i>V.2n/</i>	<i>Чистая операционная</i>
		<i>V.3n</i>	<i>прибыль / Чистый смешанный доход</i>
D.41	Проценты	D.4	Доход от собственности
D.45	Рента	D.41	Проценты
		D.42	Распределенный доход корпораций
		D.43	Реинвестированные доходы по прямым иностранным инвестициям
		D.44	Доход от собственности принадлежащий собственникам страховых полисов
		D.45	Рента
<i>V.4n</i>	<i>Чистый предпринимательский доход</i>		

Источник: [3, с. 17]

## Счет капитала

<b>Использование</b>		<b>Ресурсы</b>	
В.10.1	Изменения чистого богатства за счет сбережений и капитальных трансфертов	В.8п	<i>Чистые сбережения</i>
		D.9	Капитальные трансферты, полученные
		D.92	Инвестиционные субсидии
		D.99	Другие капитальные трансферты
		D.9	Капитальные трансферты, выплаченные
		D.91	Налоги на капитал
		D.99	Другие капитальные трансферты
P.51	Валовое формирование основного капитала	В.10.1	Изменения чистого богатства за счет сбережений и капитальных трансфертов
P.511	Приобретение основных фондов за вычетом выбытия		
P.512	Издержки, связанные с передачей прав собственности на произведенные активы		
P.513	Прирост стоимости произведенных нефинансовых активов		
K.1	Потребление основного капитала		
P.52	Изменения запасов		
P.53	Приобретения за исключением выбытия ценностей		
K.2	Экономическое исчезновение произведенных нефинансовых активов		
K.21	Истощение природных ресурсов		
K.22	Другое экономическое исчезновение произведенных нефинансовых активов		
B.9	<i>Чистое кредитование (+), чистое заимствование (-)</i>		

*Источник: [3, с. 18]*

Цель ЭССХ – описание сельскохозяйственного производства и формирования сельскохозяйственного дохода на разных этапах воспроизводства. Эта информация используется для анализа экономической ситуации в сельском хозяйстве европейских стран, для мониторинга и оценки общей сельскохозяйственной политики. Особенностью ЭССХ также является достаточно подробная детализация отдельных счетов и соответствующих им операций, например показателей выпуска, промежуточного потребления, несельскохозяйственной деятельности и др.

Особенность аграрных счетов – определение валового и чистого дохода на стадии производства, и определение чистого дохода на последующих стадиях воспроизводства (схема 1). Такая модель подсчета сельскохозяйственных доходов важна и для понимания того, что основные капиталовложения в сельскохозяйственное производство, включая возмещения используемого капитала, осуществляется на этапе производства и за счёт средств производителей сельскохозяйственной продукции. Именной действенностью этой простой и прозрачной модели, обеспечение ее функционирования и гарантия получения прогнозируемых доходов, способствует притоку прямых иностранных инвестиций на этапе капитальных вложений. В целом речь идет о согласовании многих рынков, связанных с аграрным рынком, и в первую очередь это касается рынка капиталов, основных фондов, рабочей силы, финансового рынка, государственной политикой в отношении сектора и др.

- Выпуск в основных ценах
- Промежуточное потребление
- = **Валовая добавленная стоимость в основных ценах**
- Потребление основного капитала
- = **Чистая добавленная стоимость в основных ценах**
- Другие налоги на производство
- + Другие субсидии на производство
- = **Чистая добавленная стоимость (факторный доход)**
- Оплата труда наемных рабочих
- = **Чистая операционная прибыль (чистый смешанный доход)**
- Проценты
- Рента
- = **Чистый предпринимательский доход**

**Схема 1. Модель последовательного расчета системы доходов в текущих счетах Экономических счетов сельского хозяйства**

Сельскохозяйственная деятельность представлена тремя обобщенными показателями формирования сельскохозяйственного дохода [2, с. 507]:

– *Индекс А.* Индекс реальной чистой добавленной стоимости в стоимости факторов производства в сельском хозяйстве для единицы, работающей круглогодично, который принимается как эквивалент полной занятости;

– *Индекс В.* Индекс реального чистого сельскохозяйственного предпринимательского дохода для внештатной единицы, работающей круглогодично, который принимается как эквивалент полной занятости;

– *Индекс С.* Чистый предпринимательский доход в сельском хозяйстве.

Индексы реального изменение значений показателей доходов формируются путем соответствующей корректировки номинальных данных учитывающей неявный индекс цен ВВП [2, с. 507].

Рассмотрим динамику приведенных индексов (соответственно табл. 5-7) для ряда прибалтийских стран, входящих в ЕС, принимая 2010г. за базовый год для сравнения. Это позволяет рассматривать формирования доходов в до- и после-кризисный период, сравнивать некоторые аспекты воспроизводства.

Таблица 5

**Индекс А**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ЕС (28 стран)	94,2	91,8	83,1	100,0	110,2	108,1	114,3	112,4	109,8	107,6
Эстония	92,5	71,4	60,6	100,0	124,5	144,8	134,2	126,7	102,9	76,7
Латвия	93,7	79,5	77,7	100,0	95,8	115,2	104,3	110,5	136,5	119,7
Литва	111,1	102,8	88,1	100,0	127,8	159,7	144,5	131,8	145,2	146,2
Польша	81,8	70,9	79,9	100,0	118,9	110,7	121,2	111,7	104,2	108,0

*Источник: [12].*

Таблица 6

**Индекс В**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ЕС (28 стран)	95,4	88,8	75,1	100,0	117,5	113,8	122,7	117,6	113,1	109,4
Эстония	85,9	48,6	38,4	100,0	143,1	174,4	156,4	147,1	78,5	22,5
Латвия	96,3	74,3	67,9	100,0	96,4	122,5	101,5	103,4	138,4	111,4
Литва	116,0	104,2	75,2	100,0	153,3	205,9	170,5	148,7	171,2	168,5
Польша	80,7	66,7	77,6	100,0	122,0	112,3	124,3	112,6	102,7	110,0

*Источник: [12]*

Таблица 7

**Индекс С**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ЕС (28 стран)	112,5	101,7	83,3	100,0	113,7	109,4	116,7	108,3	100,5	94,6
Эстония	125,1	65,7	48,7	100,0	135,2	149,9	120,0	105,5	52,8	15,0
Латвия	122,2	85,8	74,1	100,0	97,8	117,3	92,7	86,8	115,1	88,9
Литва	130,3	111,7	77,5	100,0	152,5	209,2	178,5	158,1	180,7	174,0
Польша	96,4	79,7	89,1	100,0	122,0	112,3	124,7	112,9	103,0	110,3

*Источник: [12]*



Для Литвы период 2008-2011г. был достаточно сложным, о чем свидетельствуют все три индекса, характеризующая динамику развития в до- и после – кризисный периоды. Эта динамика, как мы дальше увидим, сопряжена с ухудшением пропорций воспроизводства в сектора, и необходимостью поиска новой стратегии его развития.

В 2016г. Еврозона, а также Эстония и Латвия столкнулись с проблемой уменьшения чистого предпринимательского дохода (индекс С), что может свидетельствовать о постепенно ухудшающейся обстановке в секторе, о рисках инвестирования, в связи с непредсказуемой и агрессивной политикой России.

Вместе с тем Польша за всеми индексами, и частично Латвия, и Еврозона за индексом А и В, имеют восходящие тренды развития, что свидетельствует о стабильности развития аграрного сектора Польши, и о временных трудностях развития Латвии и Еврозоны.

Рассмотренная динамика развития служит отправной точкой для последующих более глубоких исследований, в частности пропорциональности способствующей экономическому росту.

Таким образом, можно подтвердить тезис Чаянова А.В. о том, что современные бюджетные исследования являются прямым продолжением старых исследовательских работ по бюджетам и их системе доходов. Кроме того, все рассмотренные системы счетов, имея схожую структуру и методологию калькуляции валовых и чистых доходов, все же отличаются за своим функциональным предназначением.

Наиболее интегрально развитие отрасли характеризуют обобщенные индексы, в частности индекс чистого предпринимательского дохода, который характеризует чистые сбережения в предпринимательском секторе и готовность к дальнейшему инвестированию.

В дальнейшем целесообразно, используя открытые официальные информационные ресурсы, провести сравнительное исследование экономически близких и развитых в аграрном отношении стран – Литвы, Польши и Украины.

## **Раздел 2. Сравнительный анализ процессов развития аграрного рынка Литвы, Польши и Украины в рамках модели СНС ООН**

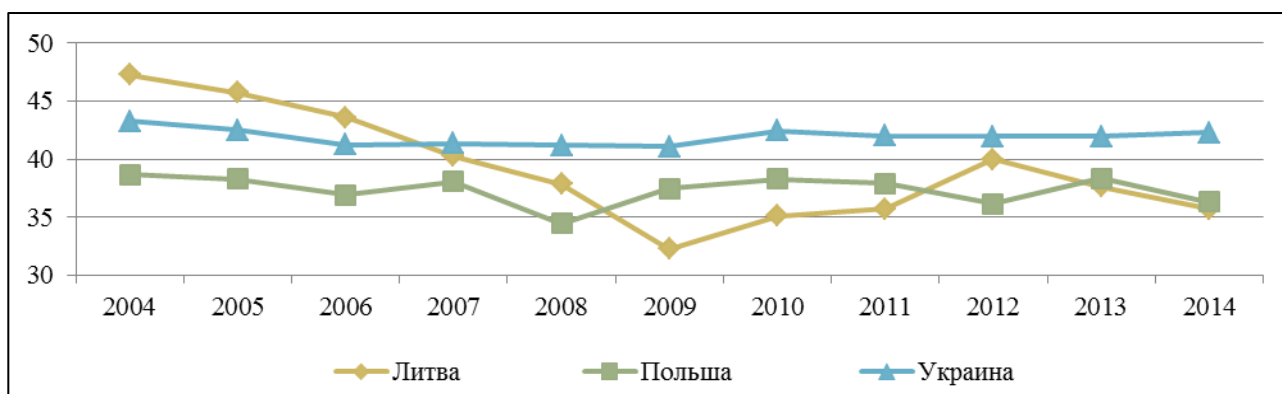
Исследование процессов воспроизводства аграрного рынка можно осуществлять также в рамках системы национальных счетов [1] и соответствующих открытых статистических баз данных [13], дающих целостную картину воспроизводства ВВП и его составляющих, включая в частности институционный и отраслевые аспекты, формирование соответствующих институционных и отраслевых доходов.

Развитие сельского хозяйства представлено в интегрированном счете таких видов экономической деятельности как «сельское хозяйство, лесного хозяйство и рыболовство», который в международной стандартной отраслевой классификации (МСОК 4, ISIC Rev.4) [14] обозначается как вид экономической

деятельности «А» (далее *отрасль*). Этот вид деятельности часто также относят к «первичной деятельности», наряду с которой промышленность и другие отрасли рассматриваются как «вторичная деятельность», а сфера услуг «третичный вид деятельности». В рамках такой упрощенной модели проводят обобщенные исследования макроструктурных изменений и качественный анализ развития таких укрупненных видов деятельности.

Интегрированный счет отраслевого развития неявно содержит счета производства, формирования дохода и капитала, во многом схожие со стандартными ЭССХ (см. табл.1,2,4). Это позволяет воссоздавать полностью (или частично) эти счета, и в их рамках исследовать пропорции воспроизводства, уделяя особое внимание формированию соответствующих доходов, их пространственно-временной динамике. Такое исследование будет более содержательным в случае сравнительного анализа воспроизводственных процессов для различных, но близких по уровню развития отрасли, стран, что позволяет выявить особенности воспроизводства сектора, реализуемую явно или неявно стратегию развития отрасли.

Воссоздадим счета производства и формирования дохода и рассмотрим соответствующие процессы воспроизводства отрасли некоторых европейских стран. Эффективность производственного потенциала отрасли характеризуют создаваемые объемы валовой конечной продукции в структуре выпуска. Рассмотрим формирование валовой добавленной стоимости (ВДС) в рамках счета производства для таких стран как Литва, Польша и Украина (рис. 1).



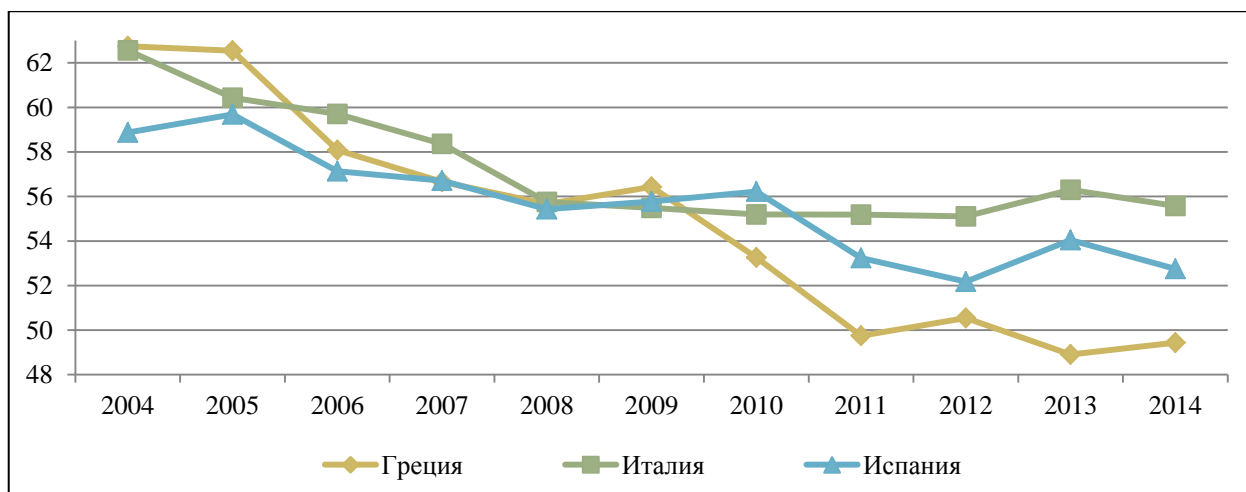
**Рис. 1. Валовая добавленная стоимость отрасли в структуре выпуска (в основных ценах), в % (выпуск=100%)**

*Источник: здесь и дальше (рис. 1–7) рассчитано на основе данных [13]*

Динамика показателей говорит о многом. Ниспадающая динамика ВДВ отрасли в Литве указывает на системные проблемы развития до 2009 г. и нахождение, как мы увидим дальше, новой стратегии развития отрасли. Польша имеет более стабильные характеристики развития отрасли по сравнению с Литвой, но эффективность этапа производства существенно уступает Украине. Украина имеет наилучшие условия развития отрасли, эффективность которой даже несколько возросла после кризиса 2008-2009гг. Более высокая эффективность отрасли в Украине связана с природно-климатическими

условиями (более южным расположением, наличием черноземов, и др.), развитостью аграрного сектора, в т.ч. и за счет экспортной ориентированности.

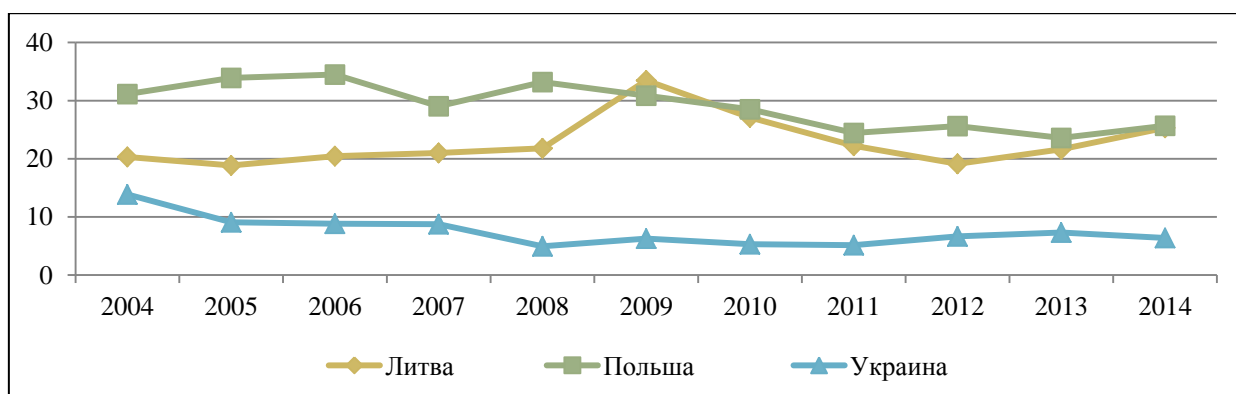
В связи с выше изложенным, целесообразно рассмотреть аналогичную динамику развития отрасли для стран «южного пояса» Европы (Греции, Италии, Испании), которые представлены развитой и специализирующейся на отдельных сельскохозяйственных продуктах (цитрусовые, маслины, овощи, фрукты, вина) отраслью, имеют хорошие для этого климатические условия (рис.2). Особенностью динамики показателей счета производства для этих стран является относительно высокая доля ВДС в структуре выпуска и постепенное ее уменьшение в течение рассматриваемого периода. Кроме того, кризис 2008-2009гг. на некоторое время стабилизировал ситуацию в отрасли, и разделил эти страны по эффективности производства и соответственно по уровню формированию ВДС. Продолжающееся падение эффективности производства отрасли в Греции и после 2009г. указывает на продолжение кризисных явлений, в т.ч. обусловленных долговым кризисом. Отдельно следует отметить, что в Греции многие годы осуществляется составление ЭССХ, что позволяет более глубоко исследовать процессы воспроизводства отрасли, в т.ч. по группам производимой продукции и осуществляемых затрат [15].



**Рис. 2. Валовая добавленная стоимость отрасли в структуре выпуска (в основных ценах), в % (выпуск=100%)**

Основным источником возмещения потребляемого основного капитала (см. счет производства – табл. 1) является произведенный отраслевой доход – Валовая добавленная стоимость. Динамика возмещения затрат на потребление основного капитала характеризует особенности воспроизводства отрасли для исследуемых стран (рис. 3).

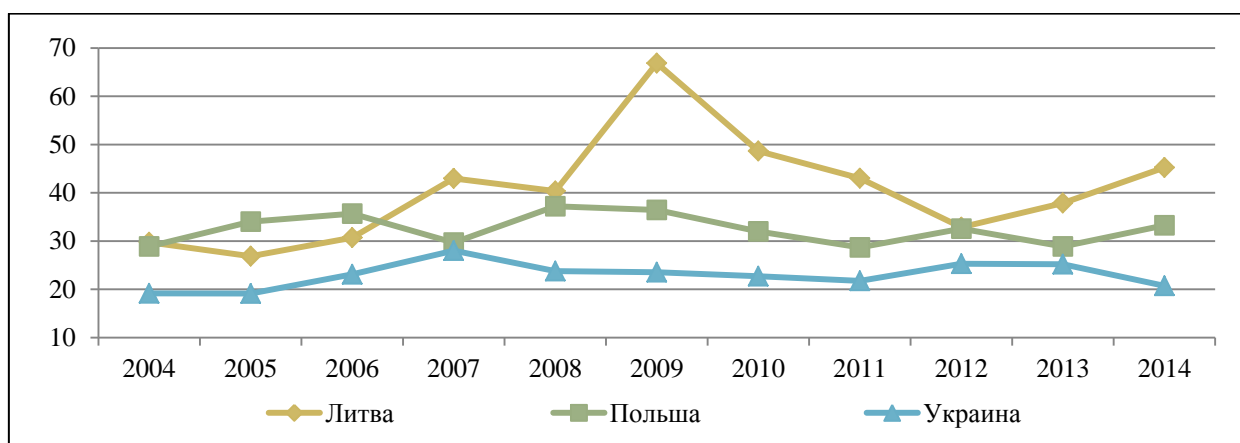
В Украине уровень возмещения находится на чрезвычайно низком уровне, в то время как в Польше и Литве более высокий уровень, связанный с существующей частной собственностью на землю и функционирующим рынком земли, способствует развитию данной отрасли. Это также накладывает определенные особенности и на другие аспекты воспроизводства в отрасли.



**Рис. 3. Потребление основного капитала в структуре валовой добавленной стоимости, в % (ВДС=100%)**

Распределение созданного дохода отрасли – чистой добавленной стоимости (ЧДС) (см. счет формирования дохода – табл.2) характеризует особенности возмещения факторов производства – труда, получение чистой прибыли/чистого смешанного дохода, включая чистое налогообложение отрасли (рис.4-6). Как видно из диаграмм, все рассматриваемые страны имеют свои индивидуальные особенности.

В Польше уровень оплаты труда (рис.4) определяется государственным субсидирование отрасли (рис.5), обеспечивая суммарный уровень чистой прибыли и чистого смешанного дохода сравнимый с уровнем чистой добавленной стоимости (рис.6).

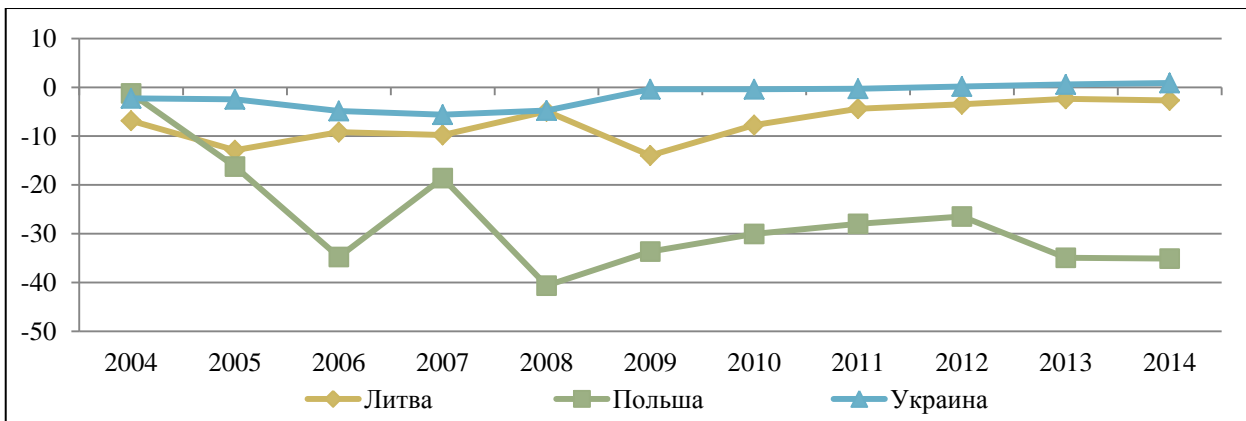


**Рис. 4. Оплата труда наемных рабочих в структуре чистой добавленной стоимости, в % (ЧДС=100%)**

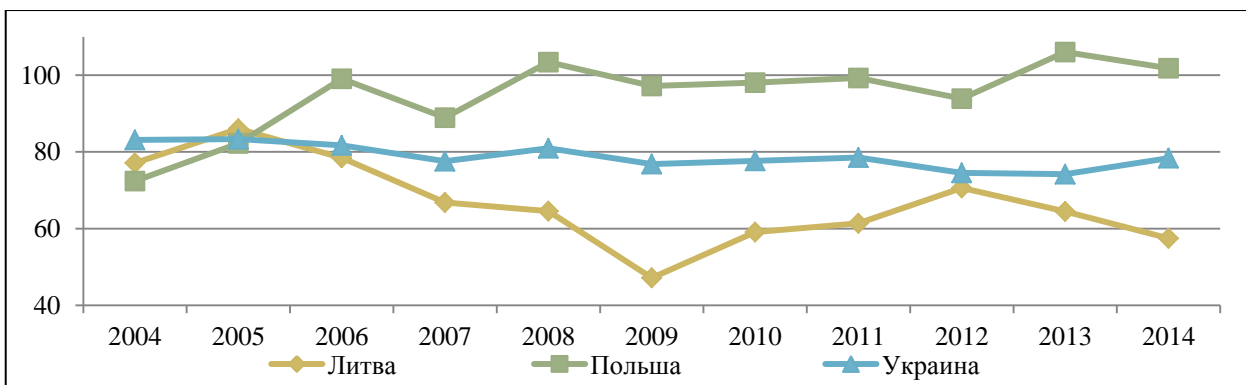
В Украине длительное время процессы воспроизводства ЧДС поддерживаются со стабильными пропорциями, где суммарно чистая прибыль и чистый смешанный доход соотносятся к оплате труда как 4:1, при этом чистое налогообложение небольшое и стабильное.

Динамика экономических показателей сельского хозяйства Польши и Украины свидетельствует о том, что финансовый кризис 2008-2009гг. имел

минимальное влияние на аграрный сектор этих стран. Для Литвы характерно то, что существенные изменения динамики показателей сельского хозяйства связано именно с этим периодом [16].



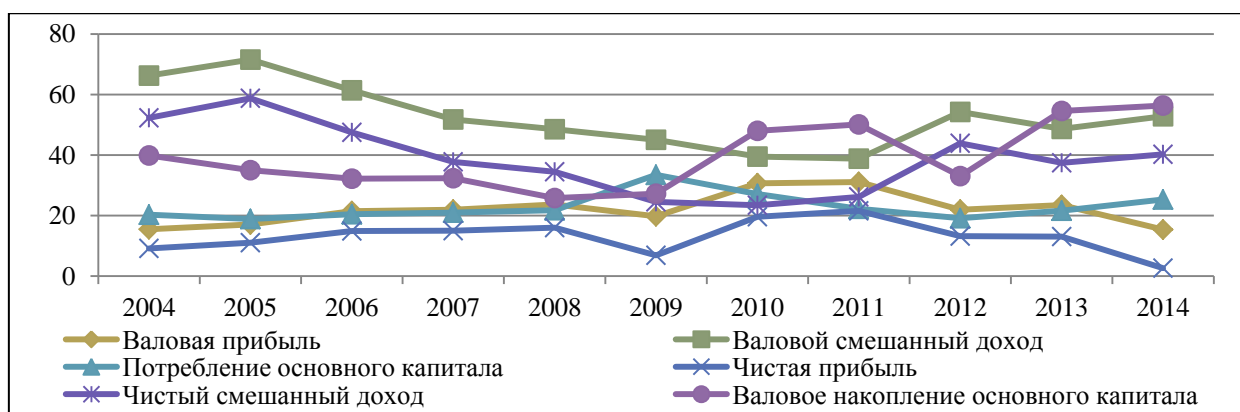
**Рис. 5. Другие чистые налоги на производство в структуре чистой добавленной стоимости, в % (ЧДС=100%)**



**Рис. 6. Чистая операционная прибыль и чистый смешанный доход в структуре чистой добавленной стоимости, в % (ЧДС=100%)**

В Литве увеличение затрат на производство до 2009г. и необходимость их уменьшения в дальнейшем (рис.1) не могло не сказаться и на динамике ЧДС. Политика уменьшения чистых налогов на производство, проводимая после кризиса 2009 года (рис.5), сопровождалась нахождением оптимального соотношения между ростом чистой операционной прибыли и чистого смешанного дохода (рис.7), изменениями в оплате труда (рис. 4).

Если период 2009-2012гг. характеризуется одновременным уменьшением доли оплаты труда и увеличением чистой прибыли и чистого смешанного дохода в структуре ЧДС и приведением их к докризисному уровню, то в следующем периоде 2012-2014гг. появляется снова тенденция к увеличению доли оплаты труда и уменьшению прибыли и смешанного дохода.



**Рис. 7. Некоторые результирующие показатели развития аграрного рынка Литвы, в % к ВДС отрасли**

Представление более полной информации о Литве [13] позволяет утверждать, что именно увеличение валового накопления основного капитала (рис. 7) стало двигателем развития сектора, повлекшим увеличение в нем доли оплаты труда и смешения предпринимательских доходов в сторону смешанного дохода. В целом по Литве четко прослеживаются три периода:

- ухудшающаяся динамика развития с.х. до 2008г. (падение доходов и вложений в сектор, недостаточность финансирования сектора);
- нахождение новой модели развития отрасли в 2009-2012 гг. (увеличение инвестиций в отрасль и увеличение чистой прибыли);
- выход на новую модель развития (увеличение доли потребляемого основного капитала и преобладающие инвестиционные вложения в отрасль, приспособление к новым реалиям развития и формирования отраслевых доходов /снижение прибыли, увеличение смешанного дохода/).

Таким образом, построенные на основе СНС ООН ЭССХ позволяют проводить: 1) исследования развития аграрного сектора, включающие анализ процессов производства и формирования дохода, в частности формирование соответствующих чистых доходов, имеющих решающее влияние на воспроизводство и динамику развития; 2) международные сравнения отраслевого развития, особенности аграрной политики и социально-экономического воспроизводства в аграрном секторе; 3) исследования кризисных периодов и присущих им явлений, с последующим нахождением новой стратегии развития отрасли; 4) ознакомление с передовыми практиками и технологиями отраслевого управления. Рассмотренный подход к исследованию процессов развития сельского хозяйства применим также и к исследованию других отраслей.

### **Раздел 3. ЭССХ Украины и анализ процессов развития отрасли**

Украина сегодня переживает очень тяжелый и потому ответственный период своего развития, который будет иметь долгосрочное влияние на ее дальнейшее экономическое положение. Проводимые экономические реформы, и в первую очередь децентрализация, имеют целью создание условий для полноценного и

всестороннего развития различных субъектов хозяйствования, включая различные отрасли экономики, регионы, сектора.

В связи с этим усиливается роль государственной статистики, которая становится независимой и дающей объективную информацию о развитии экономики и ее различных сфер. Эта информация, в конечном счете, и является основой для мониторинга, анализа и принятия решений относительно стратегии и тактики развития экономики и ее секторов, поддержки стандартов развития и их поступательного качественного улучшения.

Сельскохозяйственная статистика в Украине представлена в национальных счетах, в таблице «затраты-выпуск» и др. статистических источниках, что в целом позволяет проводить системные исследование развития отрасли [13]. И вместе с тем только сейчас в Украине начали разрабатывать экономический счет сельского хозяйства (ЭССХ) [17, 18], представленный одной таблицей и интегрирующей счета производства и формирования доходов (таблица 8).

Особенность такого счета в более детальном представлении:

- выпуска за видами, группами продукции и деятельностью отрасли, которая включает как услуги, так и другую неосновную деятельность;
- промежуточного потребления с разбивкой по группам потребляемых товаров и услуг;

Таблица 8

**Экономические счета сельского хозяйства Украины.  
Интегрированные счета производства и формирования дохода.  
В фактических ценах, в % к выпуску**

Код ЭССХ	Виды/группы продукции/деятельности	2011	2012	2013	2014	2015
01	Зерновые культуры	28,6	25,4	25,4	28,9	30,1
01.1	в т.ч. пшеница	11,1	8,8	9,5	11,5	13,0
01.5	кукуруза на зерно	10,6	10,5	10,9	11,8	11,6
02	Технические культуры	18,1	18,3	17,2	19,2	23,7
02.1	в т.ч. масличные культуры	14,9	15,8	15,7	17,1	22,2
02.4	сахарная свекла	3,1	2,5	1,4	2,1	1,5
03	Кормовые культуры	1,8	2,3	1,8	1,6	1,3
04	Овощи	7,7	7,6	6,8	6,0	6,2
05	Картофель	8,6	8,1	11,9	11,2	7,6
06	Фрукты, ягоды, виноград	3,2	3,7	4,1	3,5	3,4
09	Другие продукты растениеводства	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3
<b>10</b>	<b>Выпуск растениеводства (01÷09)</b>	<b>68,1</b>	<b>65,6</b>	<b>67,5</b>	<b>70,7</b>	<b>72,7</b>
11	Животноводство (выращивание скота)	14,1	16,2	14,1	13,0	12,7
11.1	в т.ч. крупный рогатый скот	3,8	4,0	3,1	2,5	2,5



11.2	Свиньи	5,1	6,0	5,4	5,0	4,6
11.5	птица	5,0	5,8	5,3	5,3	5,3
12	Продукты животноводства	16,0	16,1	15,7	13,6	12,1
12.1	Молоко	11,5	11,0	11,0	9,2	7,5
<b>13</b>	<b>Выпуск животноводства (11+12)</b>	<b>30,1</b>	<b>32,3</b>	<b>29,8</b>	<b>26,6</b>	<b>24,7</b>
<b>14</b>	<b>Выпуск с/х продуктов (10+13)</b>	<b>98,2</b>	<b>97,9</b>	<b>97,4</b>	<b>97,3</b>	<b>97,4</b>
<b>15</b>	<b>Выпуск с/х услуг</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	<b>1,8</b>
<b>16</b>	<b>Выпуск продукции с/х (14+15)</b>	<b>99,5</b>	<b>99,3</b>	<b>99,2</b>	<b>99,3</b>	<b>99,2</b>
<b>17</b>	<b>Несельскохозяйственная деятельность</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>
<b>18</b>	<b>Выпуск с/х отрасли (16+17)</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>19</b>	<b>Промежуточное потребление</b>	<b>57,8</b>	<b>58,3</b>	<b>58,2</b>	<b>57,9</b>	<b>57,8</b>
19.01	семена, посадочный материал	6,3	7,0	6,6	6,8	...
19.02	топливно-смазочные материалы, электроэнергия	9,1	8,8	8,6	8,7	...
19.03	минеральные удобрения	7,7	7,6	7,3	7,0	...
19.04	продукция защиты растений	2,2	2,2	2,7	3,3	...
19.05	ветеринарные услуги	0,5	0,5	0,5	0,5	...
19.06	Корма	23,3	22,8	21,9	20,9	...
19.07	обслуживание материалов	2,3	2,9	3,3	3,2	...
19.08	обслуживание сооружений	1,3	1,2	1,3	1,2	...
19.09	с/х услуги	1,3	1,4	1,8	2,0	...
19.10	финансовые услуги посредничества	0,5	0,6	0,6	0,5	...
19.11	другие товары и услуги	3,2	3,2	3,6	3,7	...
<b>20</b>	<b>Валовая добавленная стоимость (18–19)</b>	<b>42,2</b>	<b>41,7</b>	<b>41,8</b>	<b>42,1</b>	<b>42,2</b>
<b>21</b>	<b>Потребление основного капитала</b>	<b>2,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,0</b>	<b>2,7</b>	<b>...</b>
<b>22</b>	<b>Чистая добавленная стоимость (20–21)</b>	<b>40,1</b>	<b>38,9</b>	<b>38,8</b>	<b>39,4</b>	<b>...</b>
<b>23</b>	<b>Оплата труда рабочих</b>	<b>8,6</b>	<b>9,8</b>	<b>9,7</b>	<b>8,2</b>	<b>...</b>
<b>24</b>	<b>Другие налоги на производство</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>...</b>
<b>25</b>	<b>Другие субсидии на производство</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>...</b>
<b>26</b>	<b>Факторный доход (22–24+25)</b>	<b>40,2</b>	<b>38,9</b>	<b>38,6</b>	<b>39,1</b>	<b>...</b>
<b>27</b>	<b>Чистая текущая прибыль / смешанный доход (22–24–23+25)</b>	<b>31,6</b>	<b>29,0</b>	<b>28,9</b>	<b>30,9</b>	<b>...</b>

Источник: подготовлено на основе [18]



– собственно модели балансовых расчетов, включающей вышерассмотренные статьи выпуска и промежуточного потребления, и ориентированной на определения чистых доходов (чистой добавленной стоимости, чистой прибыли, чистого смешанного дохода);

– пространственно-часовой динамики развития всех сфер сельскохозяйственного производства.

Рассмотрим в рамках интегрированного экономического счета сельского хозяйства некоторые вопросы воспроизводства сельского хозяйства Украины.

В Украине в течение многих лет продолжается сокращение животноводства и на этом фоне увеличивается доля растениеводства. Именно сокращение поголовья КРС является главным фактором уменьшения продукции выращивания животноводства и продуктов животноводства, и в первую очередь молока (табл.8). При этом другие составляющие (выращивание свиней и птицы, и др.) не претерпевают таких особо негативных изменений и удерживаются на достаточно приемлемом уровне.

В растениеводстве увеличивается доля зерновых и технических культур, выпуск которые определяются устойчивым спросом на внешних рынках и хорошей внутренней инфраструктурой этого рынка, способствующей экспорту.

В рамках системы счетов прослеживаются как системные изменения всего аграрного рынка, так и изменения, обусловленные природно-климатическими условиями отдельных периодов, которые часто очень сложно разделить. Так в последние годы сокращается производство сахарной свеклы, что связано с увеличением себестоимости ее производства из-за климатических изменений и возможностью ее импорта по более низким ценам. Достаточно низкий уровень выпуска кормовых культур указывает на то, что они так и не стали объектом купли-продажи. Вместе с тем высокая доля кормовых культур в структуре промежуточного потребления указывает на то, что те, кто занимается животноводством, одновременно обеспечивают и производство кормовых культур для собственного потребления. Таким образом, ведение животноводства в Украине предполагает более сложную технологию межотраслевой коопераций и хозяйствования [19].

Потребление основного капитала в сельском хозяйстве Украины многие годы остается на неприемлемо низком уровне – 2-3% от выпуска отрасли (табл. 8), или 5-6% от валовой добавленной стоимости (табл. 3). Опыт многих стран, успешно развивающих аграрный сектор (например, Литвы и Польши (табл. 3)), свидетельствует о более продуманной стратегии отраслевого управления – производитель должен на этапе производства формировать собственные ресурсы для возмещения используемого капитала, внедрения инновационных технологий, развития инфраструктуры собственного бизнеса, улучшения качества, сохранности и транспортировки продукции и т.д.

Другим важным источником поддержки сельскохозяйственной отрасли является субсидирование производства. В Украине оно незначительно. Но присуще не только рассматриваемым странам – для Литвы и Польши (рис. 5), – а и многим другим европейским странам.

Как видим на примере Экономических счетов сельского хозяйства Украины (табл. 8), используемые показатели гармонизированы с национальными счетами и показателями сельскохозяйственной статистики [13]. Это имеет особое значение для сопоставимости данных, используемых из разных источников, но имеющих единую методологическую основу.

И несколько слов о перспективах развития сельского хозяйства Украины. В ближайшие годы ожидается более динамичное развитие аграрного сектора, в частности за счет приближения к среднеевропейским уровням урожайности, развития и внедрения информационных технологий в отрасли, возможностей увеличения рынка экологически чистой продукции, внедрения технологий точного земледелия, развития рынков ориентированных на экспорт [20].

При правильной экономической стратегии Украина может стать привлекательной для инвестирования и ведения бизнеса, и в первую очередь в аграрном секторе. Открытие рынка сельскохозяйственной земли и обеспечение его совершенного функционирования обеспечило бы привлечение значительных инвестиционных ресурсов.

Управление сельским хозяйством в Украине в будущем постепенно будет сосредотачиваться на всестороннем учете показателей сельскохозяйственной деятельности и формировании соответствующих прогнозов и балансов [20]. И в этом отношении роль Экономических счетов сельского хозяйства и других аграрных балансов будет возрастать, и приобретать особое значение в вопросах исследования, регулирования и развития аграрного рынка.

### **Выводы**

Развитие учета доходов аграрного производства ведет свою историю от бюджетных исследований крестьянских хозяйств. Возникнув в начале XX века, балансовый подход к учету процессов воспроизводства сельскохозяйственного производства получил широкое распространение в европейских странах, став в дальнейшем базовой конструкцией в Экономических счетах сельского хозяйства, а также других счетах описывающих процессы воспроизводства.

Экономические счета сельского хозяйства на сегодня являются важной подсистемой системы национальных счетов и европейской системы счетов, давая систематизированную информацию о состоянии и развитии аграрного рынка. Методологическая и информационная совместимость счетов, поддерживаемые базы данных по аграрной статистике и др. позволяют использовать их в качестве инструмента исследования, регулирования и развития аграрного рынка.

В данном исследовании рассмотрена базовая структура экономических счетов сельского хозяйства, рассмотрены ключевые индексы развития отрасли, характеризующие различные аспекты воспроизводства. В рамках этой концепции исследованы особенности воспроизводства некоторых близлежащих

сравнимых по уровню развития аграрного сектора прибалтийских стран (Эстонии, Латвии, Литвы, Польши).

Также в рамках системы национальных счетов – в частности интегрированного счета развития сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства /вид деятельности «А»/ – рассмотрена сравнительная динамика развития отрасли, исследованы особенности аграрной стратегии развития в последние годы некоторых развитых в аграрном отношении европейских стран (Украина, Польша, Литва и др.).

На основе интегрированного счета сельского хозяйства Украины, подготавливаемого Государственной службой статистики Украины, рассмотрены воспроизводственные аспекты развития отрасли, проанализированы критические сферы и предложены пути преодоления кризисных явлений.

#### **Список использованных источников:**

1. System of National Accounts 2008. – U.N., N.Y., 2009. – 722 p. (ST/ESA/STAT/SER.F/2/REV.5).
2. The European system of national and regional accounts in the European Union. Official Journal of the European Union. Volume 56 26 June 2013. – 727 p.
3. Manual on the economic accounts for Agriculture and Forestry EAA/EAF 97 (Rev.1.1) / Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities, 2000. – 179 p.
4. Чайнов А.В. Избранные труды. / Ред. кол. Серии. В.Е.Адамов. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 432 с.
5. Булгаков С. Н. Философия хозяйства / Отв. ред. О. Платонов. – М.: Институт русской цивилизации, 2009. – 464 с.
6. Туган-Барановський М.І. Політична економія. Курс популярний. К.: Наукова думка, 1994. – 263 с.
7. Леонтьев В.В. Исследование структуры американской экономики. Теоретический и эмпирический анализ по схеме «затраты-выпуск». – 1953.
8. Баланс народного хозяйства СССР. Методологический разбор работы ЦСУ// Плановое хозяйство: Ежемесячный журнал. – М.: Госплан СССР, 1925. – № 12. – С. 254-258.
9. Ойкен В. Основные принципы экономической политики / В.Ойкен. – Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1995. – 496 с.
10. Ойкен В. Основы национальной экономики/ В.Ойкен. – Пер. с нем. – М.: Прогресс, 1996. – 364 с.
11. Модели автоматизированной системы плановых расчетов Госплана республики // Матвеев М.Т., Архангельский Ю.С., Рыбальченко В.П. и др. Киев, «Наукова думка», 1988. – 239 с.
12. Economic accounts for agriculture – agricultural income (indicators A, B, C) [aact\_eaa06]. Last update: 15-12-2016. Режим доступа: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu>.
13. National Accounts Statistics: Main Aggregates and Detailed Tables, 2015. Part I–V. – U.N., N.Y., 2016.

14. Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности (МСОК4; ISIC rev. 4). Режим доступа : <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/isic-4.asp>
15. Economic Accounts for Agriculture 2003-2012. Режим доступа : [http://dlib.statistics.gr/Book/GRESYE\\_02\\_0805\\_00006.pdf](http://dlib.statistics.gr/Book/GRESYE_02_0805_00006.pdf).
16. Сельское хозяйство Литвы – мелкие участки, непродуктивная работа и нехватка финансовых знаний. 1 октября 2013 г. Режим доступа [www.15min.lt](http://www.15min.lt).
17. Методологические положения относительно составления экономических счетов сельского хозяйства, Указ Госстата Украины от 20.06.2014 № 195.
18. Экономические счета сельского хозяйства Украины. Счет производства и счет формирования дохода 2011-2015. 15 сентября 2016. Режим доступа : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
19. Кулик В.В. Из досвіду економіко–математичного моделювання кормового балансу // АгроІнКом. – 2003. – № 11–12. – С. 53–56.
20. АПК-2027: Как изменится украинское сельское хозяйство через лет. 17 ноября 2016 г. Режим доступа : [AgroPortal](http://AgroPortal.com).

**Кучерова Г. Ю.**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри обліку та оподаткування  
Класичного приватного університету*

**Кравець О. В.**

*аспірант кафедри національної та міжнародної економіки  
Класичного приватного університету*

## **ДИНАМІЧНІ МОДЕЛІ КЛАСТЕРНОГО АНАЛІЗУ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА УКРАЇНИ**

### **Анотація**

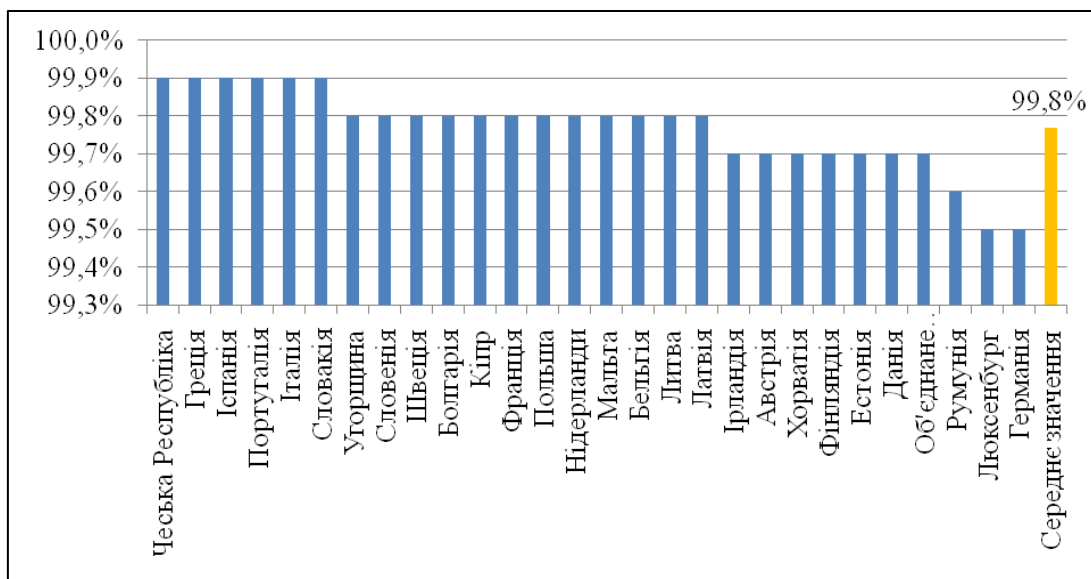
*Сучасний стан розвитку малого підприємництва України потребує підтримки з боку держави в частині новітніх підходів до вдосконалення існуючої системи регулювання на основі врахування унікальності та спільних рис діяльності суб'єктів малого підприємництва. Існуючі підходи Кластеризації у сфері малого підприємництва недосконалі за рахунок статичності результатів, що обумовлює пошук методичних підходів до побудови динамічних кластерних моделей. У ході дослідження побудовано динамічні міжгалузеві та міжрегіональні кластерні моделі на основі синтезу методології кластерного аналізу та нечіткого моделювання. За результатами дослідження макроекономічних показників сфери малого підприємництва за період 2010-2015 рр. побудовано 3 кластери за видами економічної діяльності та регіонами окремо. Побудовано функції належності малого підприємництва регіонального розподілу та розподілу за видами економічної діяльності за період 2010-2015 рр., що дало змогу оцінити та проаналізувати їх ступінь належності. Отримані результати реалізації динамічних моделей кластерного аналізу буде покладено в основу розробки диференційованого податкового регулювання суб'єктів малого підприємництва України.*

### **Вступ**

В усьому світі кластерні об'єднання сприяють підвищенню продуктивності праці, прискорюють темпи впровадження інновацій на виробництві, сприяють підвищенню конкурентоспроможності різних галузей економіки, не вимагають значних ресурсів і формуються на основі ініціативи, спрямованої на стимулювання учасників до співпраці. Створення кластера дозволяє сформувати специфічний економічний простір, метою якого є розширення сфери вільної торгівлі, збільшення обсягів експорту продукції кластера, вільного переміщення капіталу та людських ресурсів [5].

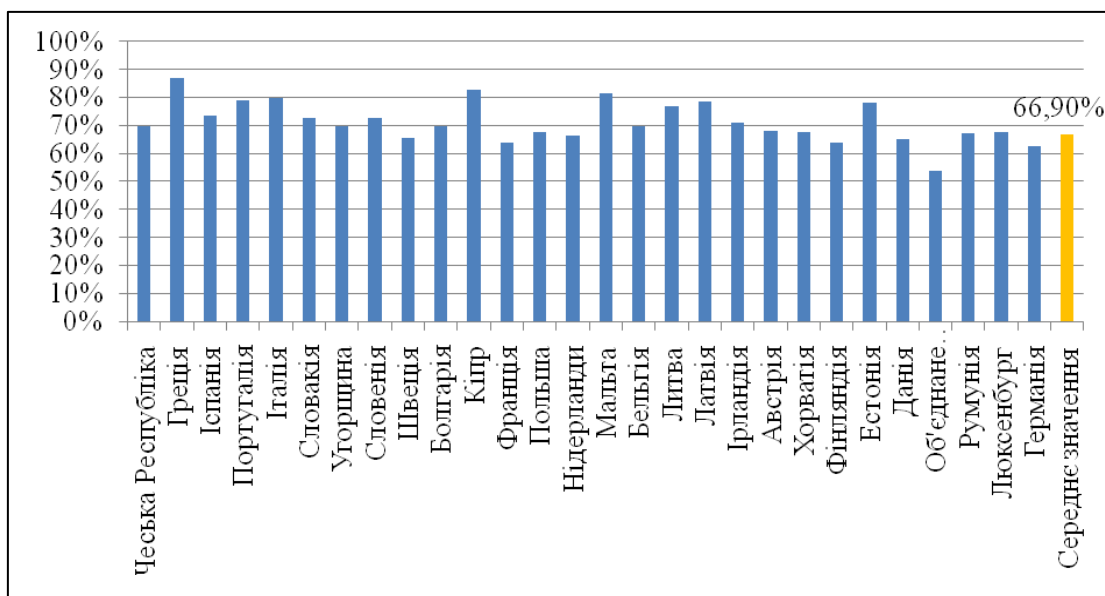
При цьому закордонний досвід демонструє, що саме розвиток малого підприємництва є запорукою відновлення зростаючих тенденцій в економіці. Мале та середнє підприємництво є важливим чинником зростання зайнятості та

розвитку інновацій у Європі. Питома вага кількості малих та середніх підприємств у середньому складає біля 99,8% від загального показника підприємств Європейського Союзу (рис. 1), що залучають дві третини працездатного населення у процесі діяльності (рис. 2).



**Рис. 1. Питома вага кількості малих та середніх підприємств у загальній кількості підприємств в країнах-членах Європейського Союзу за даними 2014 р.**

*Джерело: складено автором за даними джерела [7]*



**Рис. 2. Питома вага зайнятих осіб у сфері малого та середнього підприємництва в країнах-членах ЄС за даними 2014 року (% від загальної кількості зайнятих осіб на підприємствах)**

*Джерело: складено автором за даними джерела [7]*

При цьому показник кількості суб'єктів господарювання в Україні за видами економічної діяльності у період 2014 р. сягає 99,9%, з них 95,2% – суб'єкти

малого підприємництва. До того ж мікропідприємства за кількістю становлять 81,8% від загального обсягу малих підприємств України [3]. В Україні за період 2014 р. показник працездатного населення за видами економічної діяльності сягнув рівня 69,6%, з них 26,8% – зайняті у сфері малого підприємництва. Тоді, як частка кількості мікропідприємств становить 11,5% у загальній кількості суб'єктів малого підприємництва [3].

При цьому в Україні питома вага суб'єктів малого та середнього підприємництва за видами економічної діяльності становить 69,6% за даними 2014 р., з них 26,8% – суб'єкти малого підприємництва. Тоді, як частка кількості мікропідприємств становить 11,5% від загальної кількості малих підприємств [3].

Отже, розвиток суб'єктів малого та середнього підприємництва є вагомим елементом економічної системи, яка реалізує окрім бізнес-функції, ще і соціальну в частині організації само зайнятості та самореалізації, створення нових робочих місць, підвищення рівня сукупного доходу всіх верств населення та професійної освіти, тощо.

Проте суб'єкти малого та середнього підприємництва є найбільш чутливими до змін кон'юнктури ринку, кризових явищ, кризи платежів та ліквідності, що обумовлює необхідність диференційованого регулювання їх діяльності з метою забезпечення соціально-економічного захисту.

### **Розділ 1. Міжгалузевий розподіл суб'єктів малого підприємництва України на кластери**

Розподіл на кластери здійснено за допомогою програми Statistica 6.0. Для дослідження обрано індикатори – макроекономічні показники розвитку сфери малого підприємництва України за період 2010-2015 рр., а саме: кількість малих підприємств України (I); кількість зайнятих працівників (II); кількість найманих працівників (III); витрати на персонал (IV); витрати на оплату праці (V); обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг) (VI); малі підприємства України підприємства, що одержали прибуток за видами економічної діяльності (VII); малі підприємства України підприємства, що одержали збиток за видами економічної діяльності (VIII); відрахування на соціальні заходи (IX); капітальні інвестиції у матеріальні активи (X); капітальні інвестиції у нематеріальні активи (XI).

Розподіл здійснено за видами економічної діяльності, табл. 1.

На першому етапі визначено, чи формують обрані нами індикатори (табл. 2), осмислені кластери. Для цього проведено ієрархічну кластеризацію за визначеними макроекономічними показниками суб'єктів малого підприємництва України за 2015 рік (рис. 3). В якості правила об'єднання обрано метод Уорда, в якості близькості – евклідова відстань. Метод Уорда передбачає, що кожен об'єкт – це окремий кластер. Розраховується відстань між об'єктами і в кластер об'єднуються найбільш близькі об'єкти. Метод Уорда

призводить до утворення кластерів приблизно рівних розмірів з мінімальною внутрішньо кластерною дисперсією [2].

Таблиця 1

**Види діяльності суб'єктів малого підприємництва України**

Шифр	Вид діяльності
A	сільське, лісове та рибне господарство
B,C,D,E	промисловість
F	будівництво
G	оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів
H	транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність
I	тимчасове розміщування й організація харчування
J	інформація та телекомунікації
K	фінансова та страхова діяльність
L	операції з нерухомим майном
M	професійна, наукова та технічна діяльність
N	діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування
P	освіта
Q	охорона здоров'я та надання соціальної допомоги
R	мистецтво, спорт, розваги та відпочинок
S	надання інших видів послуг

*Джерело: складено автором за даними джерела [3]*

Таблиця 2

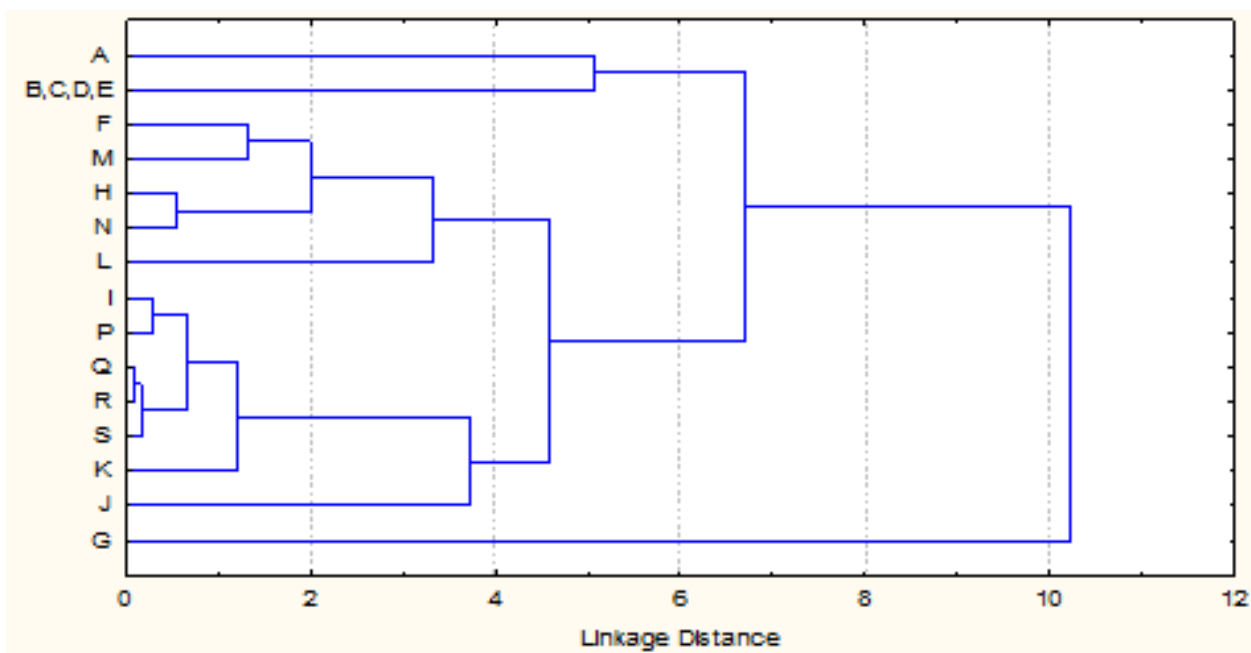
**Індикатори діяльності малих підприємств України  
за результатами 2015 р., млн. грн.**

Шифр	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
A	44182	203,3	175,4	6302,3	4621,0	117881,4	43737,1	9575,6	1681	10842	16,4
BCDE	37640	275,6	265,3	10652,8	7856,1	118140,8	8085,5	14534,9	2797	3849,2	162
F	28371	136,3	127,5	4843,5	3536,2	63300,5	3111,8	22948,4	1307	4976,7	29,3
G	90823	361,5	336,1	15512,2	11544,9	457373,5	20192,8	47976,7	3967	3172,8	76
H	14007	87,0	83,3	3705,4	2761,2	39950,9	2561,0	11412,9	944	2350,3	20,3
I	7453	41,8	39,4	1192,6	873,2	5369,4	286,9	2685,1	319	366,7	12,2
J	13273	65,4	61,3	3798,0	2888,2	25911,6	2130,4	3647,2	910	740,3	199
K	4039	16,9	15,9	1041,3	787,4	11558,2	3581,7	9684,0	254	282,5	59
L	32230	122,9	113,4	4849,6	3597,3	38985,4	5445,7	53452,5	1252	5319,7	33,1
M	29154	107,8	98,6	5801,4	4403,3	32655,3	3816,2	23134,9	1398	1758,5	56,6
N	14758	85,1	80,8	3301,8	2462,1	18725,4	1957,0	6632,5	840	1193,1	16,7
P	2035	12,0	11,4	403,8	298,4	1130,2	115,9	113,7	105	25,1	1,1
Q	4041	33,6	32,5	1006,6	737,7	2987,6	257,4	510,8	269	232,1	1,6
R	1963	9,3	8,7	333,6	245,5	1322,1	73,3	977,1	88,1	64,5	0,2
S	3845	17,9	16,7	508,6	373,6	1820,5	130,3	102,7	135	49,2	0,5

*Джерело: складено автором за даними джерела [3]*



Побудовано дендограму, де кожен її вузол представляє об'єднання двох або більше кластерів. Положення вузлів на горизонтальній осі визначає відстань, на якій були об'єднані кластери. Залежно від мети за дендрограмою можна проводити розподіл суб'єктів малого підприємництва на кластери. Гіпотезу розподілу на певну кількість кластерів перевірено методом k-середніх. Суть даного методу полягає в дослідженні заздалегідь відомої певної кількості кластерів, на які необхідно розподілити спостереження, та їх початкових центрів. Для кожного наступного спостереження розраховується відстань до центрів кластерів, і дане спостереження відноситься до того кластеру, відстань до якого була мінімальною. Далі для даного кластера (в якому збільшилась кількість спостережень) розраховується новий центр ваги (як середнє за кожним показником) за всіма включеними в нього спостереженнями [2].



**Рис. 3. Дендрограма міжгалузевого розподілу суб'єктів малого підприємництва України на кластери, за даними 2015 р.**

*Джерело: розрахунки автора*

Отже, на наступному етапі побудовано три кластери методом k-середніх. Параметри  $F$  і  $p$  характеризують внесок ознаки в поділ об'єктів на групи (табл. 3), де  $p$  – вірогідність похибки при прийнятті гіпотези про нерівність дисперсій,  $F$  – критерій, який використовують для перевірки гіпотези про рівність дисперсій ознак між кластерами і в їх всередині. Найвпливовішим індикаторам відповідають найбільші значення критерію  $F$  і менші значення  $p$  [2].

На рис. 4 зображено центри міжгалузевих кластерів за період 2010-2015 рр. У нашому випадку всі досліджені індикатори, за виключенням «Капітальні інвестиції у нематеріальні активи», є значущими для процесу кластеризації. Тому подальші дослідження здійснено без зазначеного індикатора.

**Аналіз дисперсії кластерів за даними діяльності  
суб'єктів малого підприємництва у 2015 р.**

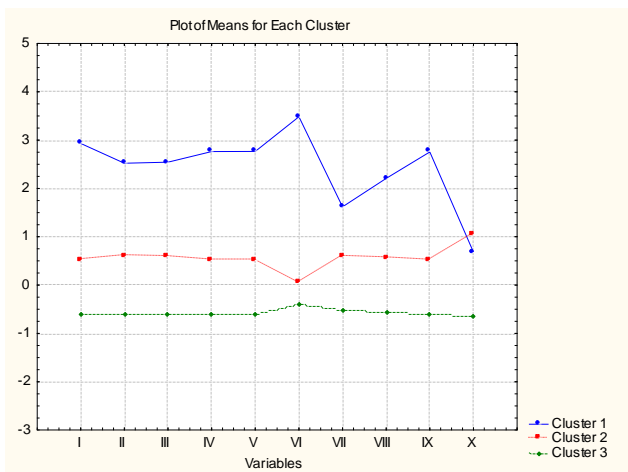
Індикатори	Дисперсія між кластерами	СС	Внутрішня дисперсія кластерів	СС	F	p
I	13,28572	2	0,71428	12	111,6006	0,000000
II	11,47263	2	2,52737	12	27,2362	0,000035
III	11,28952	2	2,71048	12	24,9908	0,000053
IV	11,74696	2	2,25304	12	31,2830	0,000017
V	11,74114	2	2,25886	12	31,1870	0,000018
VI	13,37373	2	0,62627	12	128,1284	0,000000
VII	4,80081	2	9,19919	12	3,1312	0,080487
VIII	9,34558	2	4,65442	12	12,0474	0,001350
IX	11,74278	2	2,25722	12	31,2139	0,000018
X	8,32770	2	5,67230	12	8,8088	0,004424
XI	0,83528	2	13,16472	12	0,3807	<b>0,691357</b>

*Джерело: розрахунки автора*

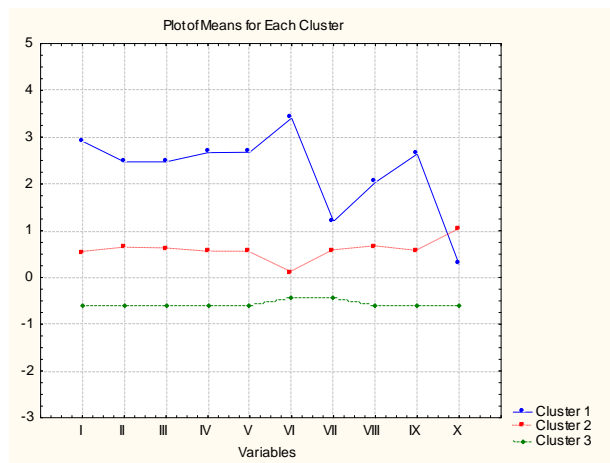
Значення середніх за кластерами за період 2010-2014 (рис.4) майже не перетинаються, тому можна зробити висновок, що розподіл саме на 3 кластери формує схожі об'єкти, при цьому кожен з них якомога суттєвіше відрізняється від інших. Однак, показник «капітальні інвестиції у матеріальні активи» за окремі роки в окремому кластері має тенденцію до зниження. У кожному випадку це кластер, який відповідає виду діяльності G – оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів. Зниження показника обумовлене специфікою діяльності даного сектору малого підприємництва. При цьому за показником «Відрахування на соціальні заходи малих підприємств за видами економічної діяльності» у 2013 році відбулось різке падіння значень, що пояснюється зниження графіку середніх кластеру 2, у який увійшов лише один вид діяльності – G – оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів.

Загалом перший кластер у 2015 р. характеризується найвищим рівнем майже всіх показників, при цьому найбільше значення має індикатор «Обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг)». У даний кластер увійшов лише один вид діяльності G – оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів.

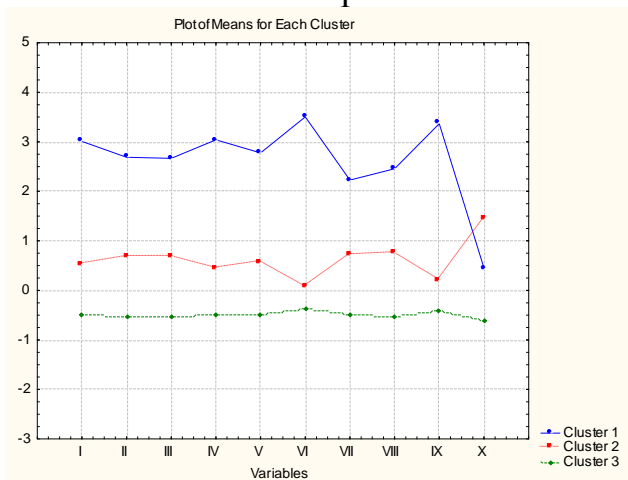
Другий кластер у 2015 р. характеризується середніми показниками за всіма параметрами, окрім «Інвестиції у матеріальні активи», що у другому кластері має найбільший рівень. До другого кластеру увійшли суб'єкти 5 видів діяльності (табл. 4).



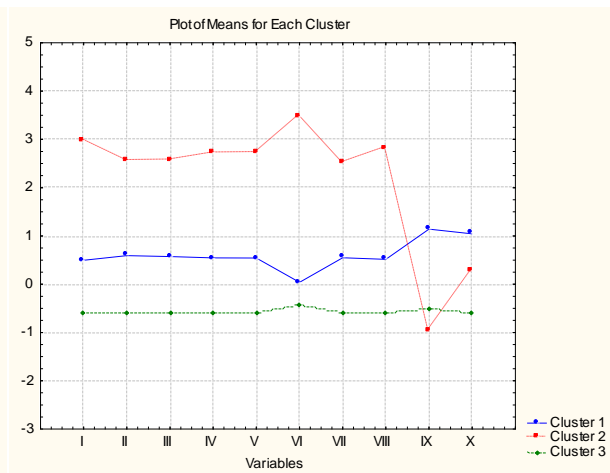
2014 p.



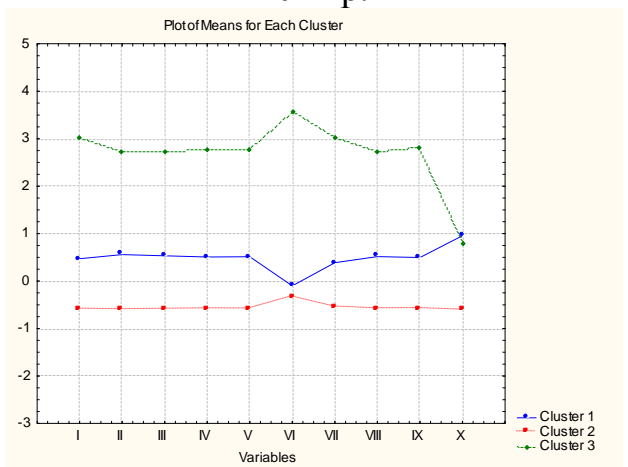
2015 p.



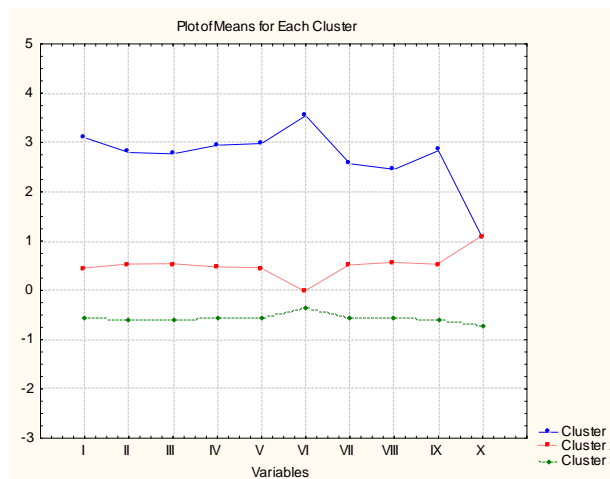
2012 p.



2013 p.



2010 p.



2011 p.

**Рис. 4. Динаміка середніх за кластерами даних індикаторів (методом k-середніх), за даними 2010-2015 рр.**

*Джерело: розрахунки автора*

Таблиця 4

**Евклідова відстань елементів до центру другого кластера**

Вид діяльності	A	B,C,D,E	F	L	M
Відстань	1,090227	0,789925	0,378695	0,654948	0,554607

*Джерело: розрахунки автора*

Третій кластер характеризується найнижчими показниками за всіма параметрами. До нього увійшли 9 видів діяльності (табл. 5).

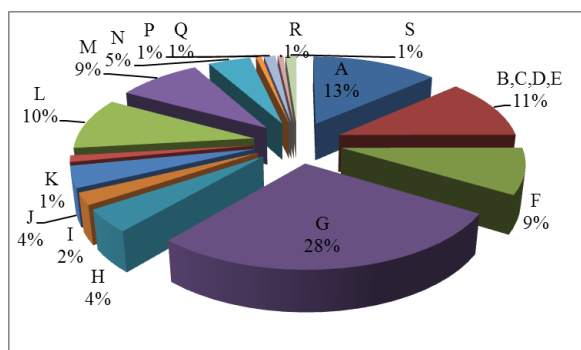
Таблиця 5

**Евклідова відстань від елементів до центру третього кластера**

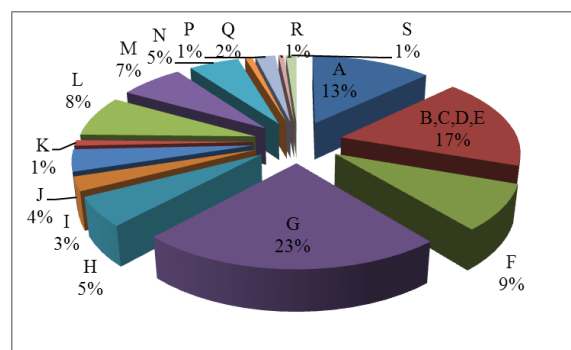
Вид діяльності	Відстань
H	0,422
I	0,079
J	0,3
K	0,193
N	0,312
P	0,243
Q	0,132
R	0,251
S	0,214

*Джерело: розрахунки автора*

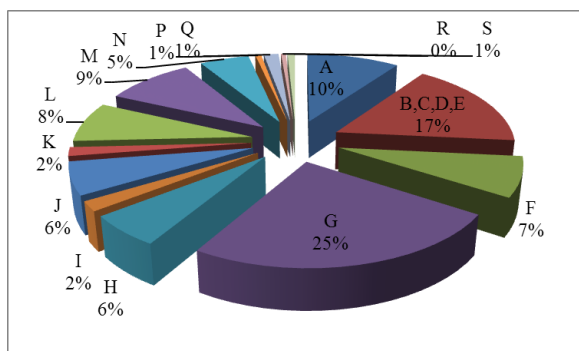
Вважаємо за доцільне виділити даний вид діяльності (G) в окремий кластер, оскільки його характеризують максимальні частки майже за всіма досліджуваними індикаторами 2015 р. у порівнянні з результатами діяльності суб'єктів малого підприємництва інших видів економічної діяльності (рис. 5-12).



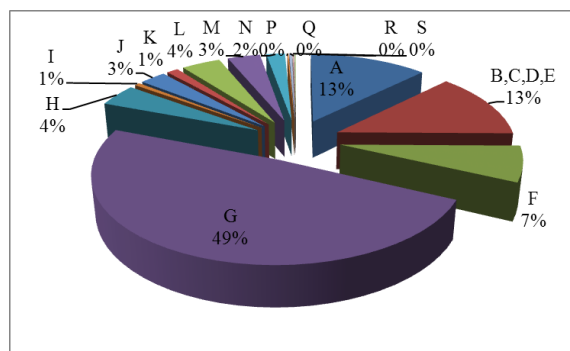
**Рис. 5. Структура суб'єктів господарювання малого підприємництва за їх кількістю**



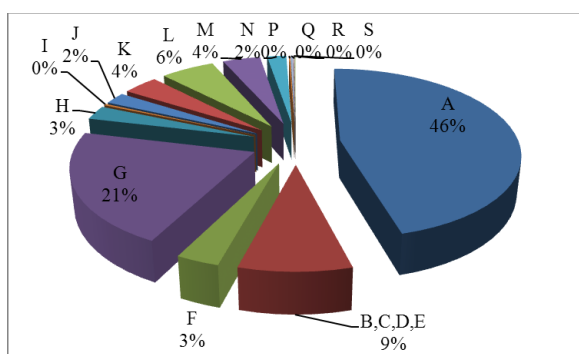
**Рис. 6. Структура суб'єктів господарювання малого підприємництва за кількістю зайнятих працівників**



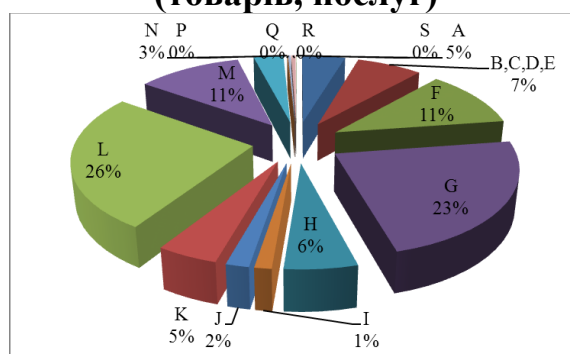
**Рис. 7. Структура суб'єктів господарювання малого підприємництва за обсягами витрат на оплату праці**



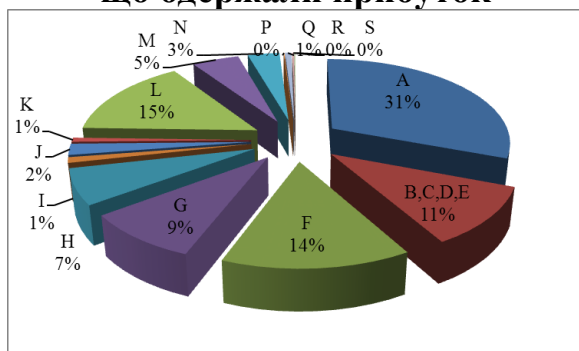
**Рис. 8. Структура суб'єктів господарювання малого підприємництва за обсягами реалізованої продукції (товарів, послуг)**



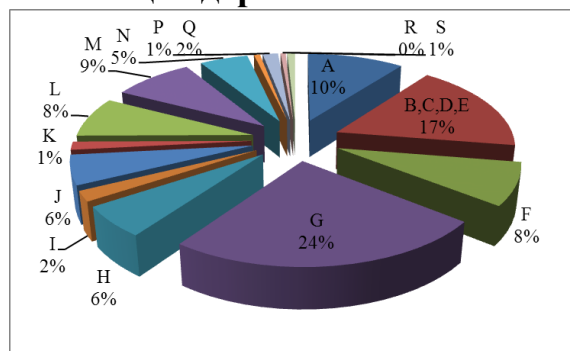
**Рис. 9. Структура суб'єктів господарювання малого підприємництва за їх кількістю, що одержали прибуток**



**Рис. 10. Структура суб'єктів господарювання малого підприємництва за їх кількістю, що одержали збиток**



**Рис. 11. Структура суб'єктів господарювання малого підприємництва за обсягами капітальних інвестицій у матеріальні активи**



**Рис. 12. Структура суб'єктів господарювання малого підприємництва за обсягами відрахувань на соціальні заходи**

*Джерело: складено автором за даними джерела [3]*

Частка за кількістю суб'єктів малого підприємництва G становить 28% від усіх суб'єктів малого підприємництва України, при цьому частка за обсягами реалізованої продукції (товарів, послуг) становить 49%. Частки витрат на оплату праці та відрахування на соціальні заходи від загальних

показників за усіма суб'єктами малого підприємництва становлять 25% і 24% відповідно. При цьому даний вид діяльності характеризується значною частковою кількістю суб'єктів, що одержали збиток, а саме 23% від загального показника суб'єктів малого підприємництва. Проте, частка капітальних інвестицій у матеріальні активи незначна – 9% від загального показника суб'єктів малого підприємництва, що обумовлено специфікою діяльності.

Проте, отримані результати можна вважати актуальним лише на 2015 р., оскільки показники діяльності суб'єктів малого підприємництва динамічно змінюються з часом, що потрібно враховувати в процесі державного регулювання. Щоб отримати більш вірогідну та стійку модель кластеризації, проведено подібні дослідження розподілу суб'єктів малого підприємництва на 3 кластери за період 2010-2015 рр.

Результати розбиття видів діяльності малих підприємств на кластери за період 2010-2015 рр. представлені у вигляді матриці  $Z$  (табл. 6):

$$Z = \begin{pmatrix} z_{11} & \dots & z_{15} \\ \dots & \dots & \dots \\ z_{i1} & \dots & z_{it} \end{pmatrix}$$

Розглянемо нечіткі множини. Функція належності для нечіткої множини визначається за формулою:

$$d_j = \sum_{t=1}^5 \delta_{it}^j \cdot \frac{t^\alpha}{\sum_{t=1}^5 t^\alpha}, \quad i = \overline{1,15}, j = \overline{1,6}, t = \overline{1,5}, \quad (1)$$

де  $i$  – номер виду діяльності малого бізнесу;  $j$  – номер кластеру;  $t$  – досліджуваний період;  $\alpha$  – параметр, за допомогою якого можна «настроювати» функцію належності для роботи з короткими або довгими часовими рядами [6].

$$\delta_{it}^j = \begin{cases} 1, & \text{якщо } z_{it} = j \\ 0, & \text{якщо } z_{it} \neq j \end{cases}$$

Для врахування змін складу кластерів, побудованих для кожного року при вирішенні задачі у статистиці (табл. 6), побудуємо динамічну кластерну модель.

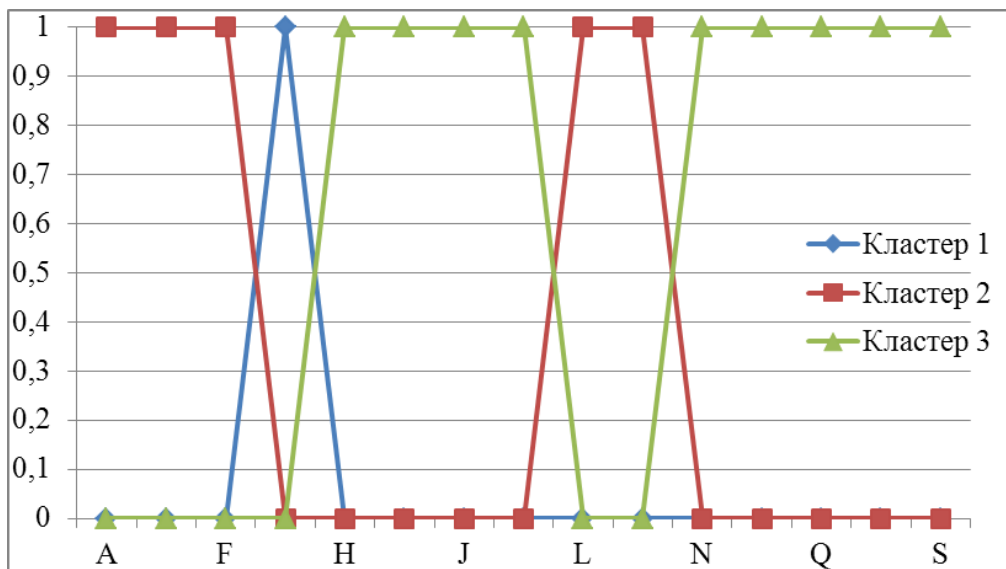
Для цього за формулою (1) для кожного виду діяльності  $z_{it}$  суб'єктів малого підприємництва розрахуємо значення функцій належності  $d_j$  видів діяльності нечітким кластерам  $j$ . Отримані результати представлено у табл. 6.

Коригуючи параметр  $\alpha$ , можна одержати значення функції належності  $d_j$ , які дають можливість максимально чітко описати ступінь належності видів економічної діяльності суб'єктів малого підприємництва України кластерам у динаміці (рис.7). Протягом досліджуваного періоду спостерігалась міграція видів діяльності суб'єктів малого підприємництва між кластерами, проте, проведений аналіз показав, що отримані кластери є досить стійкими у часі та мають тісний внутрішній зв'язок, а, отже, завдання побудови динамічної моделі кластерного аналізу можна вважати вирішеним для обраних індикаторів.

**Динамічна модель кластерного аналізу малого підприємництва  
України за видами діяльності протягом 2010-2015 рр.**

Шифр	Номер кластеру						d1	d2	d3
	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.			
A	1	2	2	1	2	2	0	0,999	0
B,C, D,E	1	2	2	1	2	2	0	0,999	0
F	1	2	2	1	2	2	0	0,999	0
G	3	1	1	2	1	1	0,999	0	0
H	2	3	3	3	3	3	0	0	1
I	2	3	3	3	3	3	0	0	1
J	2	3	3	3	3	3	0	0	1
K	2	3	3	3	3	3	0	0	1
L	1	2	2	1	2	2	0	0	0
M	1	2	3	1	2	2	0	0,999	0
N	2	3	3	3	3	3	0	0	1
P	2	3	3	3	3	3	0	0	1
Q	2	3	3	3	3	3	0	0	1
R	2	3	3	3	3	3	0	0	1
S	2	3	3	3	3	3	0	0	1

*Джерело: розрахунки автора*



**Рис. 7. Ступінь належності видів економічної діяльності суб'єктів малого підприємництва України кластерам за період 2010-2015 рр.**

*Джерело: розрахунки автора*

## Розділ 2. Формування міжрегіональних динамічних кластерних моделей для малих підприємств України

Аналогічні розрахунки проведемо для розподілу суб'єктів малого підприємництва України на кластери за регіонами. Міжрегіональний розподіл на кластери проводився за період з 2010- 2015 рр. на основі наступних індикаторів: кількість малих підприємств (I); кількість зайнятих працівників (II); кількість найманих працівників (III); обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг) (IV); фінансові результати малих підприємств України, що одержали прибуток (V); фінансові результати малих підприємств України, що одержали збиток (VI). Регіональну кластеризацію здійснено за даними 2015 р. за результатами діяльності суб'єктів малого підприємництва в різних регіонах України на основі індикаторів, наведених у табл. 7.

Таблиця 7

### Результати діяльності суб'єктів малого підприємництва України за 2015 р., млн. грн.

Область	Номер області	I	II	III	IV	V	VI
Вінницька	1	8968	51,2	48,3	26475,2	3227,5	2592,7
Волинська	2	5305	29,0	26,9	13227,4	1000,9	1927,7
Дніпропетровська	3	25969	126,9	119,0	82101,8	8207,9	30989,3
Донецька	4	10851	47,9	45,9	23352,4	2324,1	7249,2
Житомирська	5	6231	36,7	34,7	13318,6	1943,1	1419,9
Закарпатська	6	5853	26,4	23,1	7903,7	660,9	1158,2
Запорізька	7	13819	65,8	60,5	32978,7	4250,2	1809,8
Івано-Франківська	8	7659	33,3	30,2	13503,4	1265,6	1162,3
Київська	9	17167	86,6	82,5	58411,7	5263,2	13574,4
Кіровоградська	10	7337	35,8	32,9	22347,4	4974,2	559,0
Луганська	11	3106	15,6	14,6	7686,2	1446,1	568,9
Львівська	12	17806	96,6	90,0	47259,9	3449,1	5774,2
Миколаївська	13	10229	44,0	38,7	26763,4	3482,8	2624,0
Одеська	14	23046	105,6	98,8	64882,8	5527,1	10047,9
Полтавська	15	9591	49,2	45,9	26355,1	3726,7	4022,0
Рівненська	16	4974	29,6	27,5	11567,7	986,4	474,2
Сумська	17	5479	31,1	29,3	13986,5	2915,2	703,8
Тернопільська	18	4856	27,5	25,4	11241,1	1405,9	2267,6
Харківська	19	23827	113,6	105,8	65273,7	7430,5	10092,2
Херсонська	20	7735	36,3	32,7	20262,1	2833,2	655,2
Хмельницька	21	6627	37,8	34,8	15750,8	2164,2	3228,2
Черкаська	22	7837	40,8	38,0	21798,2	3045,7	1795,7
Чернівецька	23	3903	21,2	19,6	6931,0	663,5	604,6
Чернігівська	24	5675	32,3	30,1	13993,0	2176,7	861,4

*Джерело: складено автором за даними джерела [3]*



У табл. 8 представлено внутрішню та зовнішню дисперсії, похибка та F критерій розподілу суб'єктів малого підприємництва України на 3 кластера за результатами їх діяльності у 2015 р. Як видно з табл. 8, всі індикатори є значущими.

Таблиця 8

**Аналіз дисперсії кластерів за результатами діяльності малих підприємств у 2015 р.**

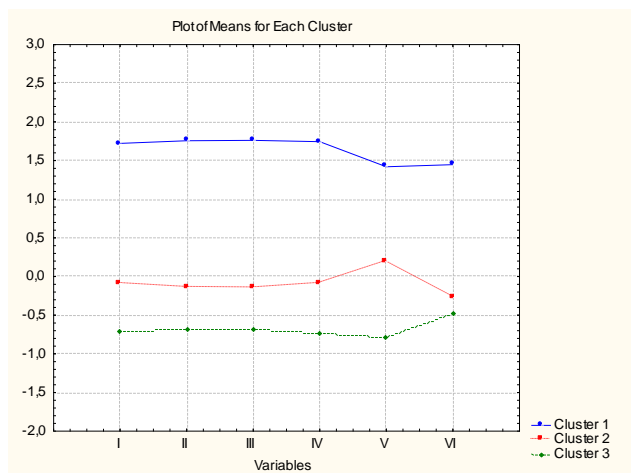
Індикатори	Дисперсія між кластерами	СС	Внутрішня дисперсія кластерів	СС	F	p
I	20,54367	2	2,456331	21	87,8174	0,000000
II	20,91586	2	2,084141	21	105,3751	0,000000
III	20,95777	2	2,042234	21	107,7528	0,000000
IV	21,08685	2	1,913153	21	115,7314	0,000000
V	17,11435	2	5,885647	21	30,5320	0,000001
VI	13,42479	2	9,575212	21	14,7214	0,000101

*Джерело: розрахунки автора*

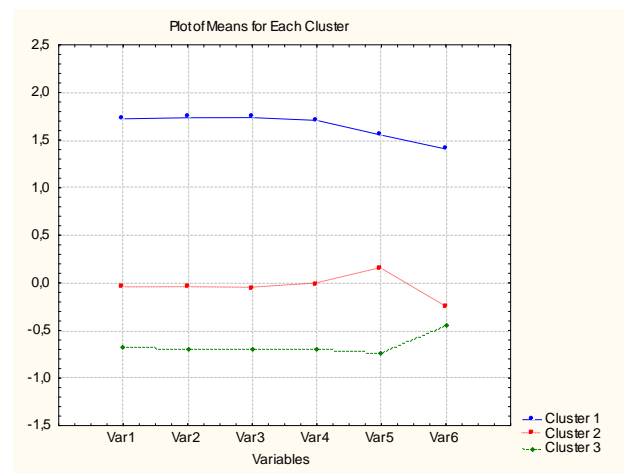
Графік середніх за кластерами даних індикаторів зображено на рис. 8. Оскільки графіки середніх за кластерами не перетинаються, вважаємо за доцільне здійснювати подальше дослідження саме за трьома кластерами.

Перший кластер у 2015 р. характеризується найвищими показниками майже за всіма параметрами, при цьому найменше значення має індикатор «Підприємства, які одержали прибуток». У даний кластер увійшли 5 областей України (табл. 9).

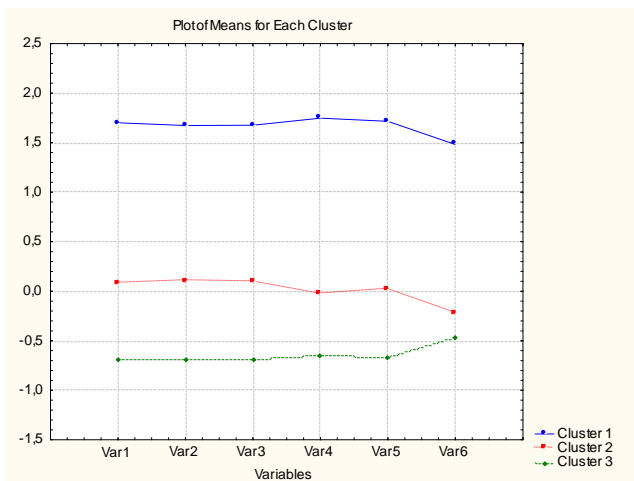
Другий кластер характеризується середніми показниками за всіма параметрами. Найбільше значення кластер має за індикатором «Підприємства, що одержали прибуток», найменше – «Підприємства, що одержали збиток». До другого кластеру увійшли 8 областей України (табл. 10).



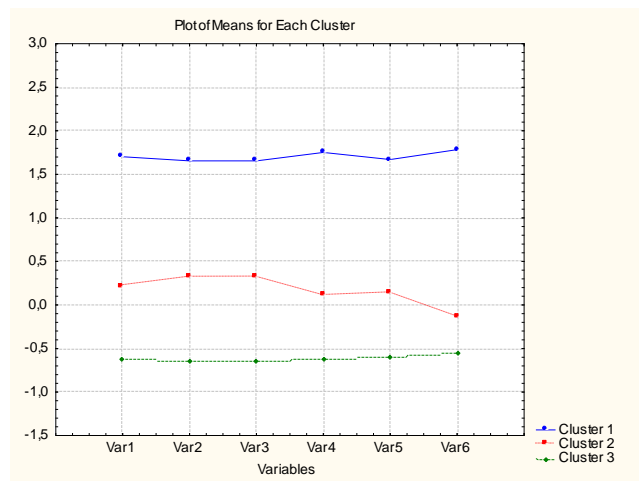
**2015 рік**



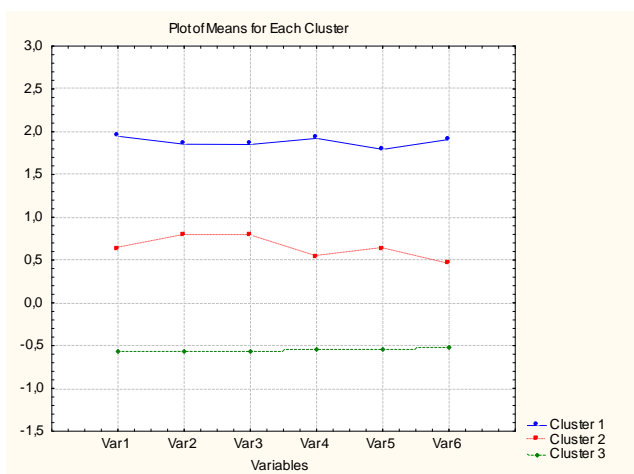
**2014 рік**



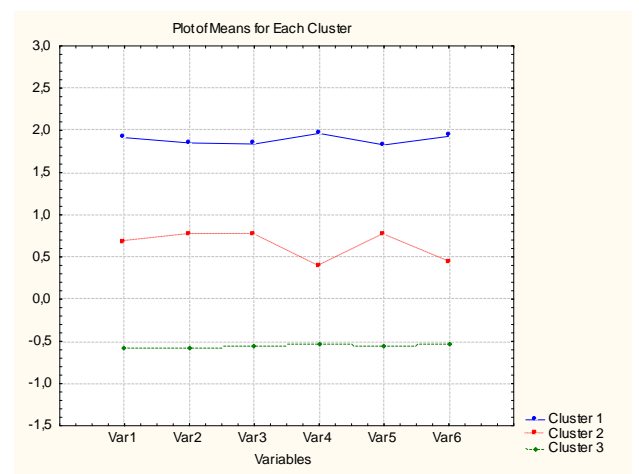
**2013 рік**



**2012 рік**



**2011 рік**



**2010 рік**

**Рис. 8. Середні за кластерами дані індикаторів за даними 2010-2015 рр.**

*Джерело: розрахунки автора*

Таблиця 9

**Евклідова відстань від елементів до центру третього кластера**

Область	Дніпро	Київська	Львівська	Одеська	Харківська
Відстань	1,273480	0,471249	0,838510	0,279957	0,429939

*Джерело: розрахунки автора*

Третій кластер має найнижчі показники за всіма індикаторами і до нього увійшли 11 областей України (табл. 11). Найбільше значення демонструє індикатор «Підприємства, що одержали збиток», а найменше значення має індикатор «Підприємства, що одержали прибуток».

Результати динамічної кластеризації суб'єктів малого підприємництва за регіонами України в період 2010-2015 рр. та значення функцій належності представлені в табл. 12.

Таблиця 10

**Евклідова відстань від елементів до центру другого кластера**

Область	Відстань
Вінницька	0,119814
Донецька	0,377827
Запорізька	0,493828
Кіровоградська	0,407663
Миколаївська	0,084787
Полтавська	0,114410
Херсонська	0,300701
Черкаська	0,188406

*Джерело: розрахунки автора*

Таблиця 11

**Евклідова відстань від елементів до центру третього кластера**

Область	Відстань
Волинська	0,113697
Житомирська	0,179884
Закарпатська	0,199529
Івано-Франківська	0,166506
Луганська	0,298708
Рівненська	0,121126
Сумська	0,291519
Тернопільська	0,078261
Хмельницька	0,259490
Чернівецька	0,263856
Чернігівська	0,156505

*Джерело: розрахунки автора*

Таблиця 12

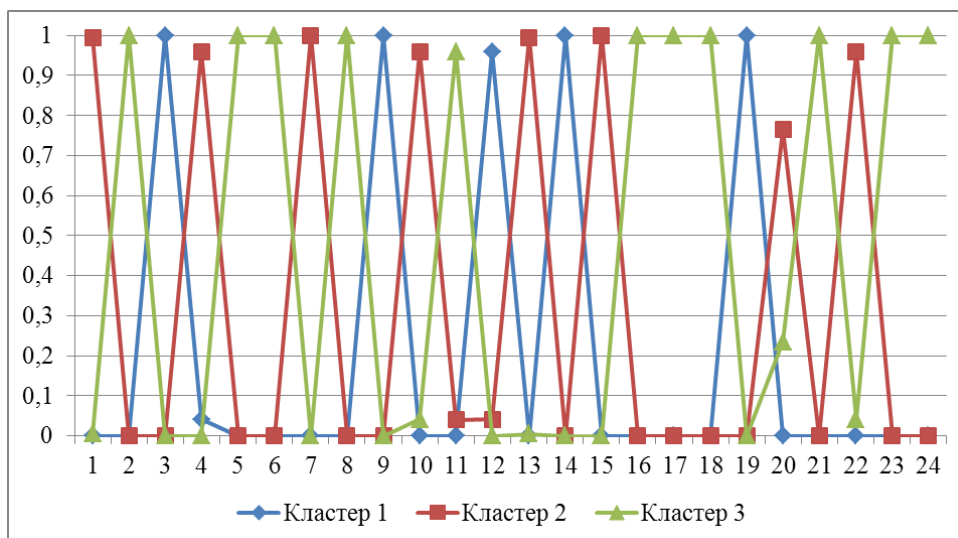
**Динамічні моделі міжрегіонального кластерного аналізу  
малого підприємництва України за період 2010-2015 рр.**

номер області	Номер кластеру						d1	d2	d3
	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.			
1	3	3	3	2	2	2	0	0,996	0,004
2	3	3	3	3	3	3	0	0	1
3	1	1	1	1	1	1	1	0	0
4	1	1	1	1	2	2	0,04	0,959	0
5	3	3	3	3	3	3	0	0	1
6	3	3	3	3	3	3	0	0	1
7	2	2	2	2	2	2	0	1	0

8	3	3	3	3	3	3	0	0	1
9	2	2	1	1	1	1	0,999	0,0002	0
10	3	3	3	3	2	2	0	0,959	0,041
11	3	3	2	2	3	3	0	0,0405	0,959
12	2	2	2	2	1	1	0,959	0,041	0
13	3	3	3	2	2	2	0	0,996	0,004
14	1	1	1	1	1	1	1	0	0
15	3	3	2	2	2	2	0	0,999	0,0002
16	3	3	3	3	3	3	0	0	1
17	3	3	3	3	3	3	0	0	1
18	3	3	3	3	3	3	0	0	1
19	1	1	1	1	1	1	1	0	0
20	3	3	3	3	3	2	0	0,765	0,235
21	3	3	3	3	3	3	0	0	1
22	3	3	3	3	2	2	0	0,959	0,041
23	3	3	3	3	3	3	0	0	1
24	3	3	3	3	3	3	0	0	1

Джерело: розрахунки автора

Коригуючи параметр  $\alpha$ , можна одержати значення функцій належності  $d_j$ , які дадуть можливість максимально чітко побачити розподіл суб'єктів малого підприємництва України на кластери за регіонами в динаміці (рис. 9).



**Рис. 9. Ступінь належності суб'єктів малого підприємництва окремих регіонів України кластерам за період 2010-2015 рр.**

Джерело: розрахунки автора

У процесі міжрегіонального розподілу суб'єктів малого підприємництва на кластери спостерігаємо не такий чіткий розподіл, як при міжгалузевому, що

пояснюється значною поляризацією розвитку регіонів та належних їм суб'єктів господарювання.

### **Висновок**

У ході дослідження розроблено динамічні моделі кластерного аналізу, які дозволяють враховувати зміни складу кластерів, отриманих у ході вирішення задачі кластеризації у статистиці. Побудова моделей ґрунтується на застосуванні кластерного аналізу у статистиці та теорії нечітких множин. Дослідження проводилось у двох напрямках, а саме: міжгалузеве та міжрегіональне. В обох випадках побудовано 3 кластери. Розробка динамічної кластерної моделі дала змогу визначити ступінь належності досліджених міжгалузевих та регіональних структур кластерам за період 2010-2015 рр.

Встановлено, що при міжгалузевому розподілі функція належності досить чітка у часі, при міжрегіональному розподілі має місце суттєвіше мігрування елементів кластера, що пояснюється структурними змінами розвитку регіонів України.

Реалізація запропонованих у дослідженні моделей дозволяє провести комплексний міжгалузевий та міжрегіональний кластерний аналіз результатів діяльності суб'єктів малого підприємництва, виявити ступінь їх належності до стійких структур, фактори, що стримують розвиток і, як наслідок, обґрунтувати шляхи реалізації диференційованого регулювання.

Ідея підвищення конкурентоспроможності національної економіки на основі реалізації кластерних стратегій не нова, але на етапі виходу з кризи, коли традиційні методи вже не можуть дати належної віддачі, використання кластерної моделі організації розвитку та регулювання малого бізнесу в якості адекватного інструменту модернізації економічної системи вже не має альтернативи [4]. Стійкість кластерних утворень малого підприємництва України забезпечить максимальне розкриття їх міжрегіонального та міжгалузевого потенціалу у довгостроковій перспективі за рахунок тісних взаємозв'язків у самому кластері та різноманітність між самими кластерами, що забезпечує наявність конкурентного середовища.

Саме поєднання взаємозв'язку і підтримки між суб'єктами одного кластеру та конкуренції ззовні в результаті прискорює розвиток їх конкурентних переваг, що дозволяє протистояти натиску наслідків соціально-економічної кризи України та належно відповідати викликам зовнішнього середовища.

### **Список використаних джерел:**

1. Артюхова Л.В., Рущенко Н.М., Зінченко Т.В. Узагальнені критерії якості в задачах багатокритеріальної оптимізації / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/11795>
2. Атапина Н. В. Кластеризация структуры портфеля автотранспортного страхования физических лиц // Молодой ученый. – 2011. – №1. – С. 88-91.
3. Державна служба статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/6\\_2](http://www.ukrstat.gov.ua/6_2)

4. Іванченко Г.В. Формування кластерних утворень та моделей розвитку регіону / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/748>
5. Іванченко Г.В. Розробка кластерної моделі розвитку регіону: методологічний підхід / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2049>
6. Піскунова О. В. Кластерний аналіз і теорія нечітких множин у дослідженні регіональних особливостей споживання харчових продуктів / О. В. Піскунова, Л. Г. Тарасова, О. І. Осипова // Управління розвитком. – 2015. – № 2. – С. 107-115. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz\\_2015\\_2\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uproz_2015_2_20).
7. Annual report on European SMEs / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review\\_en](http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review_en)

**Lysenko Zh. P.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Public,  
Corporate Finance and Financial Intermediation  
Yuriy Fedkovuch Chernivtsi National University*

**Oleksyn A. H.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Public,  
Corporate Finance and Financial Intermediation  
Yuriy Fedkovuch Chernivtsi National University*

## **THE ECONOMIC DEVELOPMENT COMMUNITIES BASED ON THE CLUSTER APPROACH (ON THE EXAMPLE OF MEDICAL AND RECREATIONAL CLUSTER OF CHERNIVTSI)**

### ***Summary***

*The liberalization of the Ukrainian economy and its development today depends on the functioning of economic systems at the community level. The basis of economic development should be the formation of a new spatial organization of production through the creating of regional clusters and national innovation systems, allowing the competitiveness of as individual organizations, so regions and countries in the international market. Long-term development of the domestic economy competitiveness implies growth in both traditional and new high sectors breakthrough in improving the quality of human capital and productivity dynamics in advanced development of high-tech industries and the transformation of innovation factors in the main source of economic growth. To implement the tasks, it is necessary to create a system of clear interaction between government, business, science and education based on using of effective tools of innovation development, among which an important role should be played by clustered approach.*

### **Introduction**

In the era of economic globalization and increased competition on international markets in Ukraine are increasingly talking about the key factors for sustainable economic development. Due to the liberalization of the Ukrainian economy, its development today depends on the functioning of the economies of the regions. However, many experts agree that the basis for economic development should be the formation of a new spatial organization of production through the creation of regional clusters and national innovation systems, which will result in increasing the competitiveness of individual organizations, regions and countries in the international market.

Long-term development scenario envisages growth of domestic economy competitiveness in both traditional and new high sectors breakthrough in improving the quality of human capital and productivity dynamics in advanced development of

high-tech industries and the transformation of innovation factors in the main source of economic growth. Solving these problems will require the establishment of a clear system of cooperation between the state, business, science and education through the use of effective tools of innovation development, including the role should play a cluster approach.

The idea of increasing the competitiveness of the national economy through the implementation of cluster strategies is not new. But during the crisis, when traditional methods of diversification cannot give proper returns no more, using the cluster model of business organization as an adequate instrument to modernize the economy has no alternative.

### Part 1. Cluster direction of economic development

Scientists and economists cannot come to a consensus not only on the definition of "economic development", but the definition of the main driving forces – economic development factors.

Factors of economic development – are the main elements of the economy, which role constantly changes depending on the conditions a certain stage of historical development of society.

It seems that at this stage in globalization and integration factors of economic development should be submitted to the following groups: political, socio-demographic, resource, institutional, infrastructural, innovation, globalization and factors of economic and geographical situation (see Figure 1).

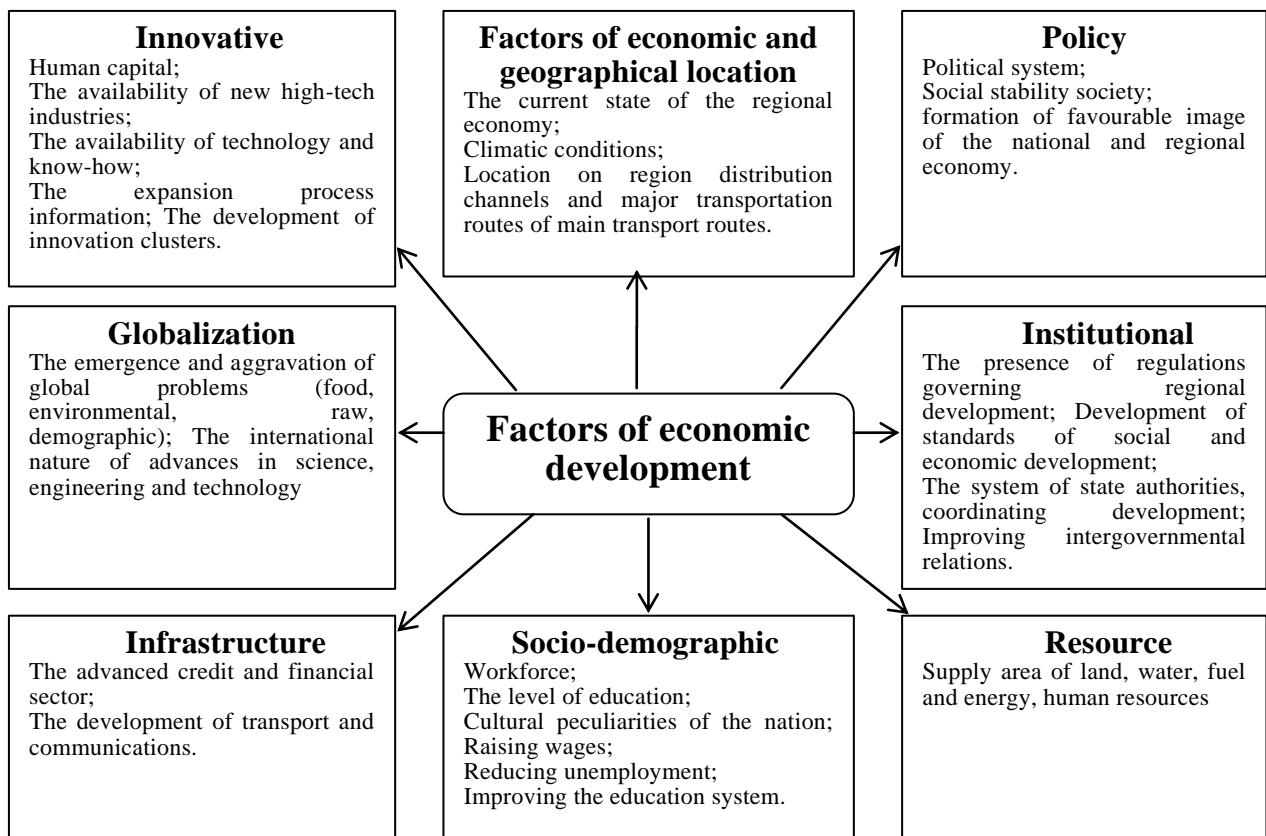


Fig. 1. Factors of economic development



These groups form a factor system that means a set of complementary and interrelated sources of economic development. Furthermore, this system also factors affecting the formation of cities and clusters as points of economic growth in the region and the country as a whole. The city plays an important role in the economic development area, it is organizing element that structures the territory and economy. Urban development creates the basis for regional development, which in turn contributes to the development of the country.

Application for the region of a paradigm "region – quasi-states" and the similarity of the region and the national economy determine the possibility of using the characteristics of the region macroeconomic theories (neo-classical, neo-Keynesian and others).

Paradigms "quasi-corporation – region", "location – market" create a possibility of using microeconomic patterns to the characteristics of the region. This allows us to conclude that the regional economy is not some intermediate substance between macro- and microeconomics; it is the synthesis of the past in relation to one of the levels of the hierarchical structure of the global economy – the region. Thus, due to the increasing role of cities in the development of the new economy can be seen as the basic elements of the hierarchy of socio-economic systems. D. Jacobs, urban planning theorist, one of the founders of the New Urbanism movement, author of books about the city's economy, said "the cities are the main sources of economic development" [1].

The city, according to Jacobs, "it is such a settlement, where, along with the old activities arise new ones, and this in turn leads to complication and diversification of the system of division of labour."

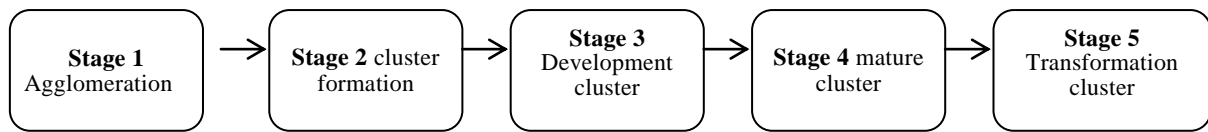
According to J. Jacobs, economic development of each individual city offers a balanced impact on the surrounding city area. One of the basic processes that affect urban development – is the replacement of imports, which in turn activates the five main factors of economic growth that, according to the theorist, include urban markets for new articles of import; a sharp increase in jobs; technologies for growth in agricultural production and productivity; urban transport enterprises in rural areas and increase in capital cities.

All these factors occur in the city, where the import substitution and development extends to that area, which is adjacent to it [1], which leads to the creation of urban agglomerations.

The founder of the approach to defining the essence of the concept of "agglomeration" is M. Ruzhe French scientist who argued that agglomeration occurs when the concentration of urban activities goes beyond administrative borders and spread to neighbouring towns [4].

Subsequently, on the basis of agglomerations arise city – municipal centres that provide its residents a full set of municipal functions. Their territory is a concentrated set of companies and organizations that produce products and services for a specific sector. Except the phenomenon of urban development, it is emphasized that today's urgent source of economic development is the development of clusters.

Each cluster is in its development stages certain that is not the same for all clusters. However, you can highlight the overall development model, which consists of the following stages (Figure 2).



**Fig. 2. Clusters' stage of development**

The first stage is characterized by a certain number of regional organizations and infrastructural structures.

In the second phase of the enterprise begin to focus around core business and implement its development based on common relationships. In the third stage there are new links between members, there are formal and informal institutions that support and promote the development of economic entities.

The main characteristic of the fourth stage is maturity Cluster, defined strengthening relationships within the cluster, forming interaction with other clusters in the region, the emergence of new actors within the cluster by combining or isolating structures.

The last stage is characterized by a change in the cluster according to the transformations in the environment. In order to survive in the new environment, the cluster must innovate. In addition, it can be divided into several clusters or become a new focus around another activity.

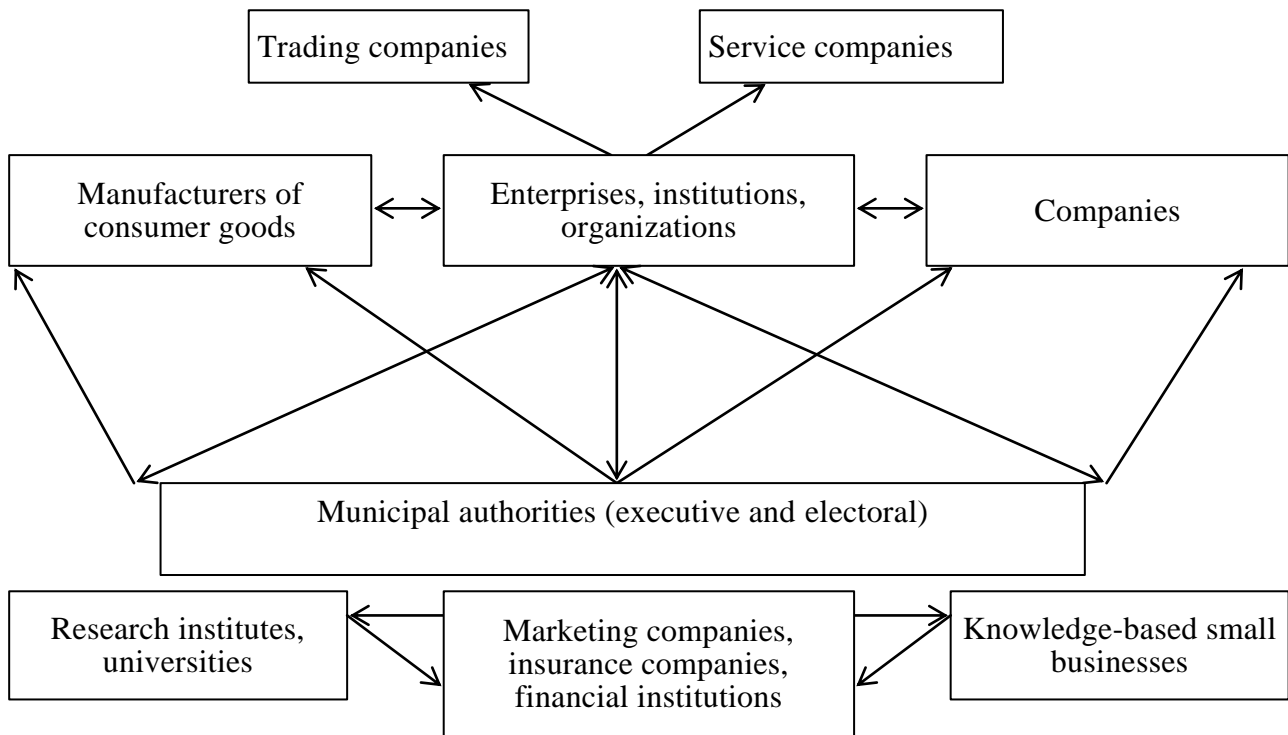
Depending on the degree of market support cluster policy of the state, infrastructure development cluster of economic activity can be presented in different structural elements that make up the cluster model (see Figure 3).

However, in modern terms the basic principle that should be the basis for the creation of the cluster is the principle of "triple helix" in light of the current definition of the main driving forces behind economic development and the formation of the new economy. This principle is based on the theory of interaction between the state, university and business.

The theory of "triple helix" aims to explain the trajectory of technologies analyzed within the concept from the standpoint of their inertia. Thus, each path has a direct impact on economic development and other related social processes [3].

Defining role in development under this model is played by institutions (universities, academic organizations, etc.) responsible for the generation of the knowledge. The state, according to the concept, sets the "rules of the game" in the market, a source of financing, and encourages or creates clusters.

The state's role in the economy of clustering is to implement mediation functions to reduce information asymmetry and reducing transaction costs and, consequently, the elimination of market failures.



**Fig. 3. Practical cluster model**

Most participants of integrated structures (clusters) – are the acting organizations. Assessment of their effectiveness involves, first, change impact using of existing production capacity, research capacity and research of development organizations; Second, opportunities for real investment, resulting from the formation of integrated structures such as a cluster.

A diversified type of synergetic effect occurs when it is based on integrating production manages to make better use of material and financial resources for economies using their manoeuvring between industries. In addition, to assess the cost-effectiveness can be used profits from the sales and production costs (and increase) and operating savings by eliminating duplication of administrative functions.

It should be noted that the creation of profitable cluster model for each participant, and the municipality and business organizations and, of course, representatives of science.

The advantages for clusters of businesses:

- close intercompany communications;
- cost reduction based on the effect of scale;
- intensification of innovation;
- development of advanced technologies through close links with their developers;
- reducing entry barriers in the industry;
- access to new technologies, working methods or capabilities supplies.
- access to various financial resources (e.g. source of venture funding for new technology companies in the cluster of information technology);

- construction of a network of formal and informal relations for the transfer of market and technological information, knowledge and experience;
- creating a system to identify collective benefits and dangers of the common vision and strategy of a productive cluster;
- creating a system of business relations – power;
- possibility to minimize the risks of operation by reducing the profitability of enterprises within the cluster;
- intensive exchange of information, financial, personnel, innovative resources;
- minimum time from idea to the emergence of practical implementation;
- facilitate the award of contracts;
- identify problems of regional economy.
- strengthening of the multiplier effect in the region, which is the impact of cluster competition in the region;
- creation of effective mechanisms of interaction between state and business;
- gradual integration of the region into the global economic system of the country;
- encourage the development of small and medium enterprises in the region;
- increasing number of companies around the cluster as a result – increase of employment, wages, deductions to budgets of different levels;
- emergence of economic conditions for the transition from the policy of equalization of socio-economic development areas to support policy Regions – «locomotives of growth»;
- economies of scale and agglomeration effects that create the «locomotives» of growth impulses for the development of other regions;

The advantages of clusters for scientific institutions – generation of new knowledge:

- more effective knowledge management;
- staff development related to research;
- encourage the development of fundamental science;
- funding basic and applied research.

Special attention within this process should be paid to the city. In the current context of globalization and integration and the growing interdependence of countries and regions from each other in the process of erasing economic borders between cities, regions and countries city wide economic base can be independent, and most importantly – active participants in both national and global market.

An effective policy of economic development of cities on the basis of cluster approach will be formed at the national level in terms of economic growth. This is due to the fact that in cities there needed basis to create a "triple helix", because they have universities and small innovative enterprises that promote innovative business structures and authorities.

This will be undoubtedly beneficial effect on the development of cities, areas adjacent to it, and as a result the economic development of the country.

However, despite the apparent advantages, cluster policy is different in different countries, are determined not only historical, geographical and economic

characteristics of areas, but also those from whose hand is shown initiative for the formation of clusters.

The first unified approach to the formation of clusters based on intra cooperatives emerged in of Denmark in the 90's. A special role in the process of clustering the economy as of Denmark is played by the Council of Business Development, which corresponds to the Danish Government for the development of the concept of clustering and stimulates development in this area. In the France holding a clustering process is more difficult than in other European countries because of the prevalence of central public sector in the economy.

Clusters in France, created in a partnership between local industry groups, universities and research institutes based on the Applications and Device Development Area, adopted in 1995 clustering process. In Germany, unlike France and Denmark, it occurred spontaneously and was natural.

The term "cluster" appeared in the context of public policy only in 2003. Most regional clusters emerged and evolved over the years with little or no intervention by the central government of local initiatives. However, for some specific regions or areas of technology are central applications of direct and indirect development assistance.

Fully clustered today is the economy of Finland. Active role in this process is played by the Ministry of Trade and Industry, which identified major areas of specialization and engaged in their development based on national industrial strategy. In the US, the government serves economic development initiatives. The development of clusters is a local prerogative.

The US Federal Government was involved in economic policy areas. At the level of regional authorities support regional development institutions engaged in cooperation (institutions for collaboration), consisting of representatives of local government, universities, industrial groups and research institutes.

State governments are calling firms that exist inside and outside the US, posted on their territory in order to obtain additional economic benefits. Programs aimed mainly at central government or at supporting specific sectors (electronics, internet), or in support of individual universities and research centres [7].

## **Part 2. Medical and recreational cluster as a possible direction of Chernivtsi**

Cluster health system differs from other types of integration structures because it has a broader branched structure. Cluster brings together all the components of the process – from health care providers and consumers of products to the final product. The main purpose of the association is to achieve concrete economic results – providing competitive services.

This improves the efficiency of each individual organization and accelerates the economic development of the region. In addition, the medical cluster – a special form of cluster model because medicine is an activity focused on the domestic market. Chernivtsi region and the city. Chernivtsi has a unique combination of recreational potential (rivers, mountains, mineral water springs, forests) and high-quality medical

facilities (valid diagnostic centre, several laboratories world-class private clinics, specialized clinics, branch departmental clinics and clinics). In addition, Chernivtsi region is in the focus of various summer and winter sports and mountain tourism, spa treatment, as well as mass educational and recreational vacation. In the Novoselytsia district there are deposits of mineral sulphurous and ferruginous water in the village of Shcherbyntsi (sanatorium "Shcherbyntsi") and the natural cave "Cinderella" – a natural complex of especially favourable treatment for climatic conditions suitable for use in the treatment, rehabilitation and prevention. In the area of Hlybotskyi region (village Hlyboka) there is a deposit of "deep" clay formations that have medicinal properties. Also, in the territory of the district there is a deposit of Hlybotskyi "Valia Kuzminskyi" water treatment and a tablespoon of bicarbonate-sodium, located in Valia-Kuzmin. In Storozhinetskiy area in the territory of Myhalchansk, Kamyanka and village councils are explored in the 70's of last century mineral water type Essentuki – 17.

In Kitsmansky district, Brusnytsia area based on deposits there are placed and function:

- Chernivtsi Region utility "Balneology sanatorium" Cranberry", 100 bed places (owner – Chernivtsi Regional Council). Water: water sulphide group, the concentration of hydrogen sulphide 260-340 mg / l.

- Workshop on flood therapeutic hydro chloride sodium water "Brusnytska" (owner – Agricultural firm "Kalina"). The resort cranberries implemented effective methods of treatment of the musculoskeletal system (especially low back pain), and gastrointestinal tract, and cardiovascular system.

The field of Brusnytsia has three types of spa treatment:

- 1) hydrogen sulphide mineral water of high concentration "Bukovina Matsesta", which has significant advantages over Macesta Caucasian (Sochi);

- 2) hydro-chloride-sodium water type "Essentuki-4";

- 3) sodium chloride mineral water, which is analogous to "Mirgorod" mineral water.

At the same time, the number of visitors in the Chernivtsi region is only 67 people per 10,000 resident population of the region, due to low levels of specialized infrastructure, lack of expert reports on the therapeutic effect of natural recreational resources, lack of interest of local authorities, the lack of cooperation between hospitals and rehabilitation centres.

Also the Bukovinian State Medical University has over 70 years of experience in Chernivtsi, which is a list of the best universities of healthcare in Ukraine, which provides training in various areas. The potential of this important educational institution is in integrated urban development (innovation, international students, business tourism).

Evidence of the high quality level of staffing of health facilities in Chernivtsi is the discovery in recent years of several modern, specialized medical institutions of the European level of support and service, including the participation of foreign investors, who are known as throughout Ukraine, and beyond. In particular it:

1. Chernivtsi regional rehabilitation centre for children with organic lesions of the nervous system is taking steps to acquire or restore social and medical rehabilitation

of children from birth to 18 years to ensure their adaptation and integration in social life, independence household (children with complex neurological disorders, including with cerebral palsy (CP)).

2. Chernivtsi Traumatology and Orthopaedics Center (Swedish-Ukrainian clinic «Angelholm»). The purpose of this centre is to introduce modern methods of treatment of orthopaedic diseases in medical practice in Ukraine, enabling diagnosis and treatment of orthopaedic diseases with modern international standards. Today the institution is currently the leader in hip and knee joints. Here, for the first time in Ukraine was implanted artificial knee and hip joints firm «Stryker» – the world leader in orthopaedics and joint surface known company «De Puy».

3. Medical centre "Mednean" – is profiled clinic, which treats diseases of the spine, joints, rehabilitation of the musculoskeletal system, sports rehabilitation and correction. The centre uses for treatment methods such as chiropractic, a wide range of physiotherapy, massages.

4. Medical Center of Infertility Treatment, which is known in Ukraine and abroad as Bukovinian Center for Reproductive Medicine, specializes in the treatment of infertility. Nowadays, this clinic is equipped with embryological laboratory that is equipped with the best modern equipment and modern operating unit.

5. Bukovinian center of plastic and aesthetic surgery (PlastArt clinic) specializes exclusively in plastic surgery. Operations carried out narrow specialists; each expert is the best in the whole western region. A feature of this clinic is a comprehensive approach to treatment because surgeons work together with beauticians and nutritionists who provide care to patients in the postoperative period.

6. Laser Eye Microsurgery "AS" – a modern ophthalmologic institution of Chernivtsi, who specializes in the diagnosis and treatment of cataracts, glaucoma, keratoconus in both children and adults. The centre already has a network of institutions throughout Western Ukraine, including 9 regional centres.

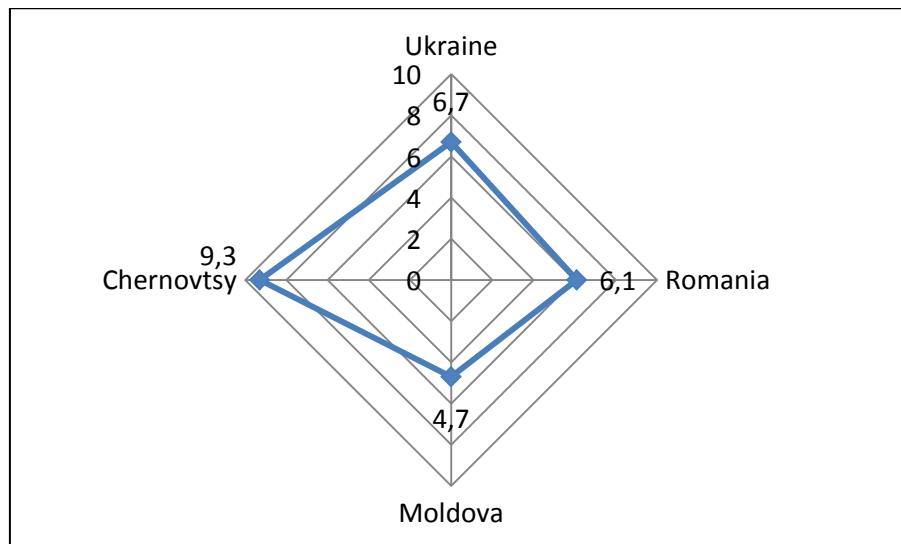
7. Medical Oxford Medical Chernivtsi centre – one of a few medical institutions in Ukraine, specializing exclusively in modern safe minimally invasive treatments. In this centre there are branches of dentistry, aesthetic medicine, urology, proctology, gynaecology, dermatology, paediatrics, neurology, surgery and others.

8. Medical and Diagnostic Center "Avicenna" – a medical centre that has its own certified, modern diagnostic laboratory European level.

9. Modern European standard laboratory Synevo Ukraine, Leonardo, Avicenna

To date, in private clinics of Chernivtsi citizens are treated not only in Ukraine but also neighbouring countries, including Romania.

There is an extensive network of private and public dental clinics and offices that provide dental care in accordance with modern standards. Dentistry can be considered a competitive advantage for the city. Whereas, in Chernivtsi per 10,000 population is 9.3 dentists, while the value of this indicator in Ukraine is 6.7 dentists (Figure 4).



**Fig. 4. The average number of dentists per 10,000 of population**

One of the main problems of these institutions is the lack of any cooperation between them and the lack of a full-fledged rehabilitation centre for functional recovery of the body after undergoing active treatment phase. It is one of the priorities of the cluster is to establish dialogue and cooperation between medical institutions of the city for providing the whole range of medical services. The second, equally important task is the development of investment-attractive projects to attract investors for the reconstruction of existing and construction of new, modern treatment and rehabilitation centres for restorative treatment. This is possible with the support of local authorities, including in the framework of the program of public-private partnership. This will give new impetus to the development of green tourism and health.

In the world, several medical clusters have been created and operate. One of the most successful representatives of the medical cluster in the world is Lithuania and Croatia.

Lithuania has positioned itself as a country that is famous not only because of the unique nature, unique cuisine, but also as a country with high-quality health services, professional and attentive doctors and as a country with ample opportunities of recreation. The idea to create a medical cluster was founded in strategy development for 2012-2020 years.

In the autumn of 2013 the most advanced private medical institutions of Lithuania: dental clinic, medical spa and wellness centres, hotels, motels, tourist companies and scientists united in a cluster of medical tourism in Lithuania

The purpose of the association – is providing a full range of high quality services and forming the best offers for medical tourists. To the medical cluster has involved more than 60 members, which include dental clinics that provide medical services, dental clinics, spa resorts, sanatoriums and rehabilitation centres, travel agencies that sell medical tours, and medical schools edge. The main customers are residents of northern Europe and Russia.



Today the medical cluster has forged an alliance of health and their related services, which allows providing a full range of medical services in one city, diagnosis and treatment (gastroenterology, ophthalmology, gynaecology, urology, infertility treatment, otorhinolaryngology, sports medicine, dermatology, traumatology, orthopaedics, cardiology, vascular surgery, plastic and reconstructive surgery) to undergo rehabilitation (including programs developed dozens of health and wellness spas, mineral water, mud and vertical baths, massages and much more aimed at the treatment of neurology, orthopaedics and traumatology, arthrology, cardiology, pulmonology, ophthalmology, gastroenterology for children and adults), allowing full control over the quality of patient care until the complete recovery of the patient.

Combination treatment with further rehabilitation and rest is the foundation of the success of the medical cluster.

Combining medical facilities into a single cluster allows customers to offer the European service for a relatively low price.

Croatia is in the creation of medical cluster preferred regenerative medicine rehabilitation and prevention of occupational diseases, using its natural conditions and geographical location. In their work they are oriented towards customers with average income.

The same followed by Serbia and Slovenia. It allowed countries to unite and present a brand of its region as a rehabilitation centre and beautiful nature.

Public and private organizations have created a cluster of medical tourism and national website, through which promote medical tourism in Croatia on the international market and with the help of Deloitte conducted a study of the market of medical services in the area of recreation, which formed the basis of the development strategy of medical and health tourism. This allowed them to capture market share in Greece and Turkey.

In some countries, including Russia, the creation of medical cluster is becoming increasingly important. Thus, according to experts, medical tourism only in Russia is more than 80 thousand people a year, which in general are spending on treatment abroad about 33 million USD. In this regard, in 2015 the government of the northern neighbour is planning to start construction of the International Medical Cluster in Skolkovo. Within this cluster plans to build clinical diagnostic complex with multi-hospital and cancer centre, children's hospitals and perinatal centres and clinics neurosurgery, orthopaedics and cardiology.

The purpose of the cluster in Skolkovo is the development of medical science, involving advanced technology to provide high quality medical services. At the same time, any tax benefits for residents of the cluster are not expected.

In addition, the idea of medical cluster is actively promoted in the Kurgan region. In particular, it has developed a program to create and specialization, whereby Kurgan edge should become a centre of high-tech production for the introduction of innovative medical technologies.

The creating of medical cluster in Chernivtsi needs:

*First step.* Need to organize a "round table" with representatives of private medical institutions of Chernivtsi, directors (head doctor) resorts, spas, dispensaries and other medical and rehabilitation institutions Chernivtsi region and local authorities. The main purpose of this meeting is to convince the audience of the need to create a medical cluster and its importance to each of them. The result of this meeting should be:

1. The signing of the Memorandum on establishment of the cluster, specifying the basic rights and duties of each of its members and engage the support of local authorities.

2. To form the structure of the board of the cluster, choose a leader, determine areas of cluster and form a decision-making procedure.

3. Identify the main problems that exist today in health care and the next meeting to suggest ways of resolving them.

*The second step.* Creating a cluster. You must register as a cluster of NGOs and approve its budget. The activity of the cluster is planned by 75% by clinics that are members of this cluster (membership fees), and 25% – urban and regional budgets. Also at this step, you need to consider proposals to address the most important issues of medical institutions sector and form the main tasks for the cluster to develop mechanisms for resolving these problems. Recommended main objectives of the cluster include the following:

- Develop a program to attract patients from Ukraine and neighbouring countries for treatment in the hospitals of Chernivtsi city;
- Develop a comprehensive solution treatment and rehabilitation;
- To develop the brand of Chernivtsi as medical and rehabilitation centre of Ukraine and Eastern Europe.

*The third step.* Establish cooperation with Bukovynian State Medical University for cooperation in training highly qualified specialists in public health.

*The fourth step.* Most hospitals provide only Chernivtsi aid. So stay patient in a medical facility is an average from 1 to 7 days, after which most of them are allowed to go home with the recommendation issued further rehabilitation of health centres. So, one of the important tasks of the cluster is to develop rehabilitation zones in the Chernivtsi region of the areas of specialization that meets the medical institutions of our region.

Rehabilitation zones to be included in existing institutions: Pension treatment of mother and child "Green Hills" (Vyzhenka Vyzhnytsya district); Sanatorium "Cranberry" (Kitsmansky Cranberry area).

This allows the patient to receive a full range of medical services in one location.

*The fifth step.* On the basis of the cluster will be organized only counselling centre, where people would have the opportunity to get advice and guidance when necessary to undergo further treatment in the appropriate clinic.

*The sixth step.* Promotion of the Chernivtsi and Bukovina as a centre of recreation (therapeutic and recreational and health) tourism. Background: the presence of a number of institutions of rehabilitation and rehabilitation of Chernivtsi region belongs to the most clean and protected area (Protected areas of the region is 12.5%).

*The seventh step.* Development package offers recreational and training for sports clubs, schools, dance groups for training sessions and more.

Thus, the formation and development of medical and recreational cluster will create new jobs for residents of the city and region; increase tax contributions to the budget; provide new types of medical services; increase the quality and volume; develop the infrastructure of the city and region; increase the number of small businesses; significantly increase the role of science, education, research, design organizations, academic and university science; raise the level of scientific and technological developments and their effective implementation.

### **Conclusion**

The analysis of practices in formulation and implementation of cluster strategies allows making a number of fundamental generalizing conclusions:

1. Application of the cluster approach is a logical step in economic development, and its widespread distribution can be considered as the main features of all advanced economies.

2. The specificity of the cluster for organizations belonging to it is a synergistic effect, which is to increase the competitiveness of the system as compared to individual business entities. Cluster mechanism of increasing competitiveness is based on the effective combination of cooperation in the production of internal competition within the industrial cluster. It is important to emphasize the nature of the interaction network of the participants, since horizontal integration in this case the chain promotes dissemination of new knowledge, technology and innovation.

3. Cluster's distinctive feature is its innovative orientation. The most successful clusters are formed where there is either expected "breakthrough" in the field of technology and production technology, followed by the release of the new "market niche." In this regard, many countries are increasingly using "cluster approach" in shaping and regulating their national innovation programs.

4. Implementation of the cluster policy is based on the organization of interaction between state and local authorities, business and academic institutions to coordinate efforts to improve innovative production and services, contributing to the mutual improvement and increased efficiency in the work.

5. Competitive clusters often have developed links with similar clusters in other regions and countries. Stimulation of these international relations is an important area of the cluster policy lies in the development of cooperation between related clusters, development and implementation of programs of cooperation.

### **References:**

1. Jacobs J. et al. The economy of cities //The economy of cities. – 1970.
2. Stuart S. Rosenthal William C. Strange Evidence on the Nature and Sources of Agglomeration Economies // the Handbook of Urban And Regional Economics, V. 4. – 2004 // <http://siteresources.worldbank.org/>.
3. Etzkowitz H. The triple helix: university-industry-government innovation in action. – Routledge, 2008.

4. Yuri Ivanov Borisovich Annenkov Elena Vyktorovna, Ponomarenko Eugene Vladimirovich Development klasternyh structures in the Economic rehyonalnom space // Economics region. 2009. №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-klasternyh-struktur-v-regionalnom-ekonomicheskom-prostranstve>.

**Matvieieva Yu. T.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Instructor at Department of Management  
Sumy State University*

**Mashyna Yu. P.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Management  
Sumy State University*

**Opanasiuk Yu. A.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Assistant Lecturer of the Department of Management  
Sumy State University*

## **SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF ECOLOGICALLY-ORIENTED ADMINISTRATIVE TERRITORY MANAGEMENT SYSTEM IMPLEMENTATION**

### ***Summary***

*The study gives the grounding of the necessity of ecologically-oriented territory management system implementation. The general theoretical basics of the assessment of economic efficiency of ecologically-oriented administrative territory management system implementation are analyzed. The scientific and methodological approaches to the assessment of economic efficiency of ecologically-oriented management system of administrative territory unit implementation are developed. They are based on the comparison of basic and optimal values of the territory development, as well as on consideration of synergetic effects in the interaction of socio-ecologically economic subsystems. The stages of assessing the economic efficiency of the ecologically-oriented administrative territory management system implementation are offered.*

### **Introduction**

Ecologically-oriented management system of the administrative territory is implemented on the basis of organizational and economic provision system, which, in its turn, requires the creation of ecologically-oriented structures of administrative and territorial management by means of integration of ecological indices into the overall management structure aimed at complying with ecological standards and parameters.

Special attention is given to the assessment of economic efficiency of the implementation of ecologically-oriented administrative territory management.

In general, the concept of efficiency is one of the central in economics. It is generally accepted that economic efficiency is the index of correlation of the resulting effect with the expenses that caused this effect, or economic resources used

to produce it. In the first case the resulting effect is correlated to the consumed resources (costs on these resources per a given period of time), in the second case the effect is correlated to resources used (both living and materialized labour), involved in the production of goods and services in this period. Respectively, there is a distinction between cost- and resource-based approaches to defining the efficiency.

Defining of the economic efficiency on the basis of cost approach is the most common. For example, T.S. Khachaturov noted in his work that "... economic efficiency is a relative value, i.e. a ratio of the effect to the costs necessary to obtain it." Yu. M. Lopatynskiy emphasizes: "... the economic efficiency is determined by comparing the result (effect) with the costs", and L.O. Pozdnyakova writes that "... economic efficiency is the ratio of useful effect (result) to the costs on its obtaining. Such view is shared by P. Miroshnykov, L. Miroshnykova, M. Nagorska and other authors [1].

Mochernyi S.V. formulated the essence of efficiency in the following definition: efficiency is the ability to produce an effect, get the effectiveness of a process, of a project, etc., which are defined as a ratio of the effect, result to the costs that provided this result.

### **Part 1. General theoretic basics of determination of economic efficiency of ecologically-oriented administrative territory management system**

The efficiency is determined by the ratio of the result (effect) to costs provided its obtaining. Efficiency reveals the nature of cause-and-effect relationship of production. It shows not the very result but the price at which it was achieved. Therefore, efficiency is most often characterized by relative indices calculated on the basis of two groups of properties (parameters): result and costs. However, the use of absolute values of the initial parameters is possible. The author distinguishes between social and economic efficiency [5, p. 214].

Social efficiency is the correspondence of economic activity outcomes to the basic social needs and goals of the society, the interests of the individual.

Economic efficiency is achieving the best results at the lowest costs of living and materialized labour. Economic efficiency is a concrete form of the law of economy of time operation. Under the capitalist mode of production the integrating index of economic efficiency is the rate of profit. For socially owned enterprises in the developed western countries, the main aim is not to maximize profit, but to maximize the net income per the employed, which does not preclude the need to use the index of the rate of profit [8, p. 214].

In particular, the effect is the result, the outcome of any action that is measured in material, monetary or social terms as the difference between the results and the costs connected with obtaining this result [6].

The effect can be measured in material, social and monetary terms. In particular, the effect can be assessed by the volume of additionally produced or consumed products (i.e. units, cubic or square meters, tons, etc.), public health improvement indices (e.g., reduction of the rates of morbidity or mortality, industrial injury

frequency, increase in average life expectancy), etc. If these terms are expressed in monetary value, it is a case of economic effect.

The economic effect is expressed in value (monetary) form; it is the result of any actions (namely economic measures/ones).

The economic effect is assessed by means of relative indices system that characterize: damage to the environment (deforestation, water, soil and air pollution); integrated use of natural resources on the basis of non-waste production, reduction of their shortages; reduction of industrial emissions into the atmosphere, water, soil; reduction of industrial waste and the possibility of its recycling; improvement of the ecological performance of products; improvement of the ergonomics of goods (levels of noise, vibration, electromagnetic radiation); raising the responsibility and increase of penalties for violations of ecological legislation and other regulatory documents; ecological recovery.

Having analyzed and summarized the existing approaches to determining the efficiency, we offer to determine the economic efficiency of ecologically-oriented administrative territory management as the cumulative result of the system operation and management process in the form of the interaction of the controlled system (socio-ecologically-economic systems) and the management system. It shows the extent to which the state administration and local government achieve the goals and planned results.

## **Part 2. Scientific and methodological approaches to assessing the economic efficiency of ecologically-oriented administrative territory management system**

Methodologically the assessment of the economic efficiency of the ecologically-oriented administrative territory management requires the following stages:

The first stage is to determine the level of ecologically-oriented administrative territory management structure effectiveness. It is necessary to evaluate, how the structural units perform their functions in relation to the ecological indices. At this stage it is proposed to use sociometric method. Sociometric method involves collecting the information on the activity of bodies of state administration and local government by means of questionnaire surveys. Sociometric method technique implies using two methods: analytical and graphical.

Procedurally, the sociometry is a combination of questionnaire survey methods and algorithms for special mathematical calculation of primary measurement. The relationships between individual units are figured out on the basis of the following procedures: choice (expressed desire of one unit for cooperation with another one); rejection (negative choice, i.e. unwillingness of one unit to cooperate with another one); neglecting (leaving one unit out of attention of another's).

Sociogram is a graphic representation of the reaction of the surveyed people to each other while responding by sociometric criterion. Sociogram allows conducting a comparative analysis of the structure of relationships in space on a definite plane

(flat) by means of special symbols. It provides a visual illustration of intragroup differentiation of structures according to their status (popularity).

Analytical method implies building sociometric matrices and calculations of sociometric indices. Sociometric matrix is a grid table, in the rows of which the names of people who are chosen are given ( $i^{\text{th}}$  unit) and in the columns – the names of people who are chosen ( $j^{\text{th}}$  unit). The number of rows and columns equals the number of units in the studied structure.

The graphic method (that requires building a sociogram) implies that each unit is offered a choice of functions with which it operates in conjunction with present ones. In the case of the ecologically-oriented management structure, the ecological unit should be at the centre, because it is the basis of relationships.

Results of sociometric survey in quantitative form can be as well expressed by calculating the sociometric indices. Sociometric index is the number of choices of the certain type divided by the total number of possible choices of this very type. In this study the individual and group (i.e. describing a group of units) sociometric indexes are used.

Sociometric individual and group indices of management structures such as sociometric status are calculated on the basis of sociometric matrix.

Thus, sociometric status ecological unit is determined by the number of choices made by each of the units. It is calculated by the formula

$$S = \frac{\sum I_1}{n-1}, \quad (1)$$

where  $\sum I_1$  – is the sum of the choices of ecological unit made by every responsible person of the unit;

$n$  – is the number of units.

In its turn, the index of studies management structure cohesion is studied determined by the formula

$$S = \frac{\sum V_1}{n \cdot (n-1)}, \quad (2)$$

where  $\sum V_1$  – is the sum of mutually positive choices between ecological unit and other ones;

$n$  – is the number of units.

Sociometric method has a number of positive aspects, such as quick conduction and the possibility of determining the number of relationships in the organizational structure, namely the relationships in the ecological field.

Sociometric method provides the reliable data in combination with other research methods. However, this method has some drawbacks: much time on data processing, the results are based on group responses of the surveyed units.

The performance level of social, ecological and economic functions of the management structure can be determined on the basis of the following indices (table 1).



Table 1

**The system of the performance indices of social, ecological and economic functions of the administrative territory organizational structure**

Indices	Social functions	Ecological functions	Economic functions
Coefficient of functions actualization ( $CFA_s$ , $CFA_{ec}$ , $CFA_e$ )	$CFA_s = (FB_s + F_s) / AF_s,$ where $FB_s$ – is the number of basic and additional functions caused by the objective tree of social subsystem; $F_s$ – is the number of functions performed taking into account the ecological indices; $AF_s$ – is the number of actually performed functions	$CFA_{ec} = (FB_{ec} + F_{ec}) / AF_{ec},$ where $F_{ec_1}$ – is the number of basic and additional functions caused by the objective tree of ecological subsystem; $F_{ec}$ – is the number of functions that require interaction with other units that perform social and ecological functions; $AF_{ec}$ – is the number of actually performed functions	$CFA_e = (FBe + Fe) / AFe,$ where $FBe_1$ – is the number of basic and additional functions caused by the objective tree of economic subsystem; $Fe$ – is the number of functions performed taking into account the ecological indices; $AFe$ – is the number of actually performed functions
Coefficient of functions concentration $CAC_s$ , $CAC_{ec}$ , $CAC_e$	$CAC_s = (Fbas_s + F_s) / AF_s$ where $Fbas_s$ – is the number of basic functions. By basic functions one should understand those predetermined by the key objectives of the social system; additional functions serve for the implementation of the basic ones; $F_s$ – is the number of functions performed taking into account the ecological indices; $AF_s$ – is the number of actually performed functions	$CAC_{ec} = (Fbasec + F_{ec}) / AF_{ec},$ where $Fbasec$ – is the number of basic functions. By basic functions one should understand those predetermined by the key objectives of the ecological system; additional functions serve for the implementation of the basic ones; $F_{ec}$ – is the number of functions that require interaction with other units that perform social and ecological functions; $AF_{ec}$ – is the number of actually performed functions	$CAC_e = (Fbas_e + Fe) / AFe,$ where $Fbas_e$ – is the number of basic functions. By basic functions one should understand those predetermined by the key objectives of the economic system; additional functions serve for the implementation of the basic ones; $Fe$ – is the number of functions performed taking into account the ecological indices; $AFe$ – is the number of actually performed functions
Coefficient of accumulation of dysfunctions by organizational structure ( $CAD_s$ , $CAD_{ec}$ , $CAD_e$ )	$CAD_s = \sum ((F_{s_1} + F_s) / AF_s \cdot n),$ $F_{s_1}$ – is the number of functions peculiar to the managerial level of the social sphere; $F_s$ – is the number of functions performed taking into account the ecological indices; $AF_s$ – is the number of actually performed functions; $n$ – is the number of management levels in the social field	$CAD_{ec} = \sum ((F_{ec_1} + F_{ec}) / AF_{ec} \cdot n),$ $F_{ec_1}$ – is the number of functions peculiar to the managerial level; $F_{ec}$ – is the number of functions that require interaction with other units that perform social and ecological functions; $AF_{ec}$ – is the number of actually performed functions; $n$ – is the number of management levels in the ecological field	$CAD_e = \sum ((Fe_1 + Fe) / AFe \cdot n),$ $Fe_1$ – the number of inherent link management functions; $F_s$ – is the number of functions performed taking into account the ecological indices; $AFe$ – is the number of actually performed functions; $n$ – is the number of management levels in the economic sphere.

At the second stage it is necessary to conduct the assessment of the economic efficiency of the ecologization of the administrative territory management system on the basis of indices of social and economic development programmes implementation taking into account the ecological factors. Note that an important condition for the implementation of the stated programmes is the need for coordination with requirements of international agreements, treaties, conventions, a party to which belongs Ukraine.

The target basis of regional ecological programmes is the need for the reflection of the top-priority ecological safety tasks in these programmes.

Analysis of the current practices of national and regional development programmes implementation and their ecological components allows identifying the main drawbacks that hinder the efficient use of these programmes as an effective instrument of ecological policy implementation:

- the lack of systematic use of programme and purpose methods in the process of formation and implementation of special-purpose programmes of development which is caused by the absence of a consistent methodology of the special-purpose programmes formation, namely the violations of the interconnection between purpose, actions, performers and programme resources;

- a large number of programmes of top-priority that claim for urgent implementation does not meet the possibility of parallel provision with significant financial resources from state and regional budgets;

- disorder in regulation and use of financial resources, as well as limited state funding and instability of financial proceeds from other sources;

- imperfection of organizational and economic mechanism of programme actions;

- lack of control, especially at the final stages of special-purpose programmes implementation and the disunity of regulatory bodies of territorial and branch administration.

We offer the ecologically-oriented management system requiring that implementation of any programme of social and economic development should be consistent with ecological requirements through ecologically-oriented managerial parameters.

The economic efficiency of ecologization of administrative territory management system can be determined by the formula

$$E = \sum_{i=1}^n E_{ci} + \sum_{j=1}^m E_{ej} + \sum_{i=1}^k E_{eci} + E_{synerg} - (B_{manag} + \sum_{i=1}^n B_{act}), \quad (3)$$

where  $E$  – a total economic effect of the ecologization of administrative territory management system;

$E_{ci}$  – economic performance of social effects  $i$  of the implementation of ecological programmes of administrative and territorial unit;

$n$  – a number of types of social effects;

$E_{ej}$  – economic result of ecological effects  $j$  of implementation the ecological programmes of administrative and territorial unit;

$m$  – a number of types of economic effects;

$E_{eci}$  – economic results of economic effects  $i$  of implementation the ecological programmes of administrative and territorial unit;

$k$  – a number of types of ecological effects;

$E_{synerg}$  – synergetic result of interaction of economic, ecological and social effects;

$B_{manag}$  – costs on ecologicalization of territory management system;

$B_{act}$  – costs on the implementation of ecologically-oriented actions integrated with the programme of social and economic development of the territory.

A total economic effect of the ecologicalization of administrative territory management system ( $E$ ) requires that this result will be obtained in the form of prevented or liquidated economic losses from reduced environmental pollution.

Economic losses are the result of a negative change in some events, phenomena, actions, objects' state, expressed by the violation of their integrity or deterioration of other properties, actual or possible social and economic losses (human health condition deviations from the average, i.e. illness or even death, etc.) due to the deterioration of the natural environment of the human [8].

Prevented damage is determined as the difference between the possible and the actual damage at a certain point of time. Liquidated damage characterizes the reduction of the actual damage as a result of actions on the protection of the environment.

Nonfulfilment of ecologically-oriented, economic and social programmes of the administrative and territorial unit cause even more negative consequences for economic entities and territories.

Economic, ecological and social damage resulting from the violations of ecological requirements, can far exceed the costs that are necessary for the development and implementation of social, economic and ecological programmes.

Economic effect from the ecologization of the administrative and territory unit management system includes the total economic effect of social effects  $i$  of the implementation of ecological programmes of administrative and territorial unit ( $E_{ci}$ ) that is expressed in the form of reduced losses in the local health system. These effects are connected with the increased labour productivity, improved physical development, reduced morbidity, increased life expectancy and the activity period, improved working and leisure conditions, reduced costs on the rehabilitation of people and social insurance, the preservation of genetic stock, reduced of additional costs on medical service, payoff by a letter of disability, pensions, etc.

The total economic result of economic effects  $j$  of the implementation of ecological programmes of administrative and territorial unit ( $E_{ej}$ ) requires savings or preventing the natural resource damage; costs reduction in material production; commercial output volume gain obtained due to savings and recycling of raw materials, fuel and energy and other material resources; increase of economic entities' profit.

The total economic result of ecological effects  $i$  of the implementation of ecological programmes of administrative and territorial unit ( $E_{eci}$ ) requires the reduction of environmental pollution, its quality improvement, reducing the emissions of pollutants into the atmosphere, discharges of pollutants into surface waters and groundwater horizons, reduction of areas under authorized and

unauthorized dumps, reduction of land contamination by chemicals, degraded lands area reduction, preservation (increase) of the number of individual species of animals and plants, reproduction and rational use of natural resources.

### **Part 3. Considering the synergetic effect from the interaction of social, ecological and economic effects in implementing the ecologically-oriented territory management system**

Unlike existing approaches to the assessment of ecologically-oriented territory management system, we offer the additional consideration of the synergetic effect of the interaction of social, ecological and economic effects from this system operating.

Synergetic effect of the interaction of economic, ecological and social results ( $E_{synerg}$ ) is a separate type of effect, which is formed due to the system and complex interaction of economic, social and ecological subsystems. The effect of the interaction of these subsystems at the administrative territory exceeds the effects of each subsystem separately.

The research of this type of effect was carried out by such scientists as I.B. Degtyaryova, L.D. Bevzenko, V.V. Bozhkova, V.K. Lebedyeva, V.P. Solovyov, P.M. Skrypchuk, V.M. Tarasevych, I. Ansoff, H. Itama, M. Porter, G. Haken.

According to these studies by a synergetic effect one should understand the additional results obtained from the harmonious interaction of individual system elements. Note that such effect can be either positive or negative. Under low system organization the sum of its properties will be less than the sum of the components' properties [1].

Lysenko O.V. has studied large integrated structures. He stated that synergetic effects include: scale effect, integration effect, the effect of comprehensive benefits and conglomerate effect. Scale effect results from large-scale operations: it is based on the law of reducing total costs (for 20-30% for every doubling of production volume) and at a higher capacity use. The integration effect in this case is the effect of the benefits received by one unit in cooperation with another one while implementing the environmentally favourable measures. Effect of comprehensive benefits in this case means that a complex of ecological indices that are integrated into all structural units is more attractive than their separate operations within their separate units. Conglomerate effect means that thanks to the increase of the number of functions of units, the risk is divided between them, what reduces its total value.

In a study of the socio-ecologically-economic system of administrative territory the synergetic effect is predetermined by the fact that the implementation of mutually agreed ecological measures by the units of the system is more efficient than implementation of measures by the ecological unit.

Thus, the synergetic effect of socio-ecologically-economic system is greater than the sum of economic, social and ecological effects arising within each of the subsystems.

The emergence of the effect that provides exceeding of the consequences of consolidated cooperation of all the units with ecological units over the sum of the results that they received during their separate activities, has the following form

$$E_{1s} + E_{2e} + E_{3ec} < E_S, \quad (4)$$

where  $E_{1s}$  – economic results of separate activities that implement the programmes of social subsystem;

$E_{2e}$  – economic results of separate activities that implement the programmes of economic subsystem;

$E_{3ec}$  – economic results of separate activities that implement the programmes of ecological subsystem;

$E_S$  – economic result obtained from the interaction of social, ecological and economic programmes of territories and economic entities.

Then the synergetic effect  $E_{SU}$  is determined as the difference between the economic result obtained from ecologically-integration activity of the units and economic results of their independent operation:

$$E_{SU} = E_S - (E_{1s} + E_{2e} + E_{3ec}). \quad (5)$$

Thus the larger the synergetic effect of  $E_{SU}$ , the deeper the process of socio-ecological-economic interaction and the more stable the system, which has implemented the ecological imperative.

In the context of achieving the sustainable development of territories by positive synergetic effect from the implementation of administrative and territorial ecological imperative into the management structure is it expected to receive the reduction of burden on the environment and improvement of the socio-ecologically-economic development level.

A synergetic effect is also a functional dependence on the interaction of such components as social, ecological and economic subsystems.

In general, the synergetic effect can be represented as

$$E_{SU} = f(E_{1s}, E_{2e}, E_{3en}). \quad (6)$$

Determining of the economic effect of the implementation of ecologically-oriented territorial management system takes into account the costs connected with the development of ecological programme of administrative and territorial unit, which through ecologically-oriented managerial parameters requires considering these costs in social and economic programmes ( $B_{man}$ ). These costs consist of the costs on the formation of the very ecologically-oriented management system and the costs on ecologically-oriented measures.

At the third stage we offer to provide the reasonable disposition of financial resources on socio-ecologically-economic development of the territory and implement financial, investment, transfer and tax incentives.

Under the balanced socio-ecologically-economic system the limits of financial provision will be determined by optimal proportions in the development of each of the subsystems. If the components of the system are not balanced, the limit of financing of each of the fields will not depend on each other.

The fourth stage is a complex socio-ecologically-economic diagnostics after the implementation of ecologically-oriented administrative and territorial management system.

Complex socio-ecologically-economic diagnostics of ecologically-oriented administrative and territorial unit management system can be carried out due to the approaches that we offer in the second chapter.

Implementation of approaches to complex socio-ecologically-economic diagnostics was represented on the example of Ukraine (Sumy region). The performed complex diagnostics allowed determining the level of imbalance in socio-ecologically-economic system of administrative territory management, the violation of relationships and deviations from the optimal trajectory of socio-ecologically-economic development.

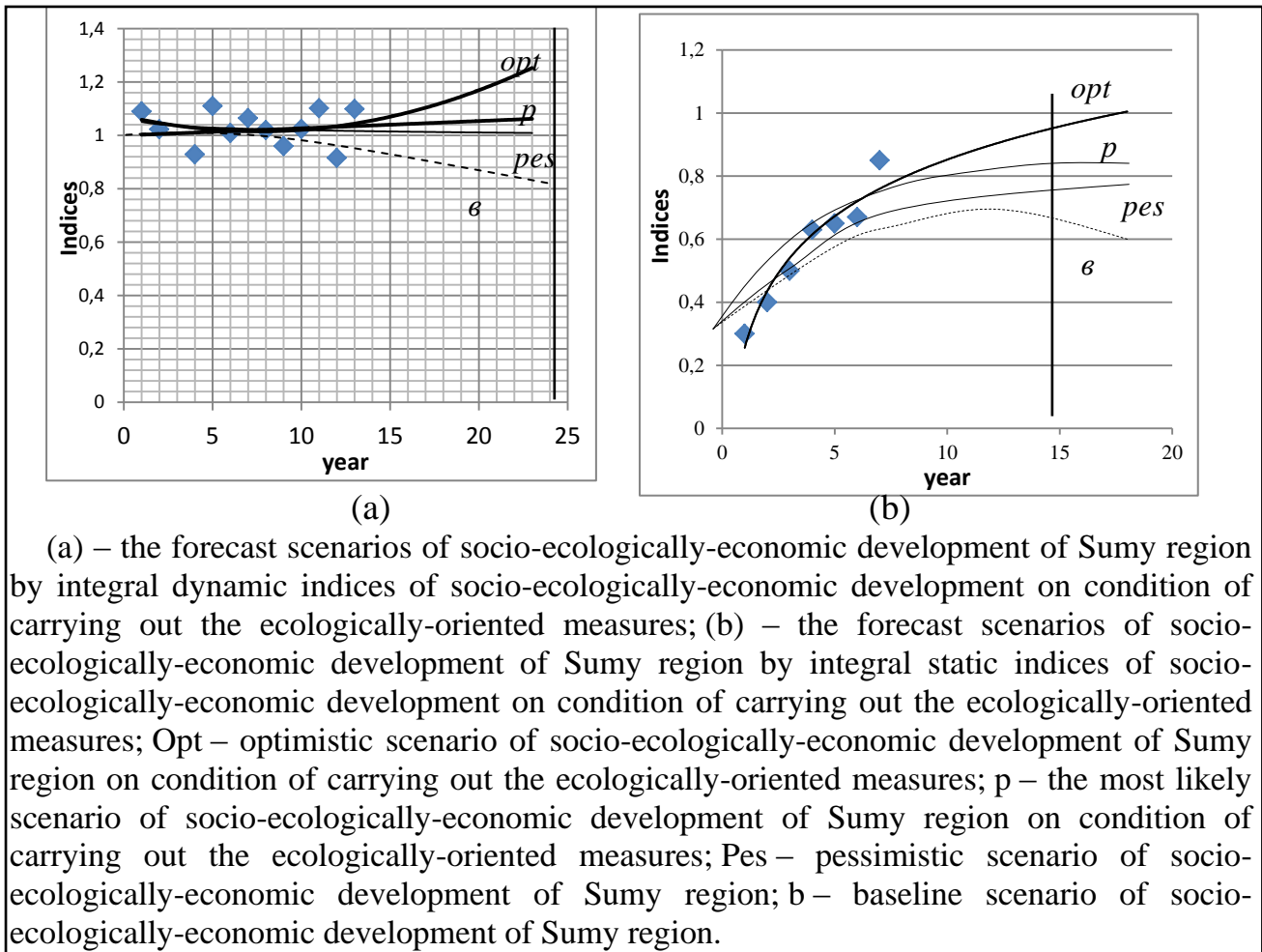
As the practice of formation of ecologically-oriented administrative and territorial management system has shown that the improvement of integral dynamic and static indices of socio-ecologically-economic development and their components is expected, as well as the improvement of relationships between socio-ecologically-economic components of the administrative and territorial unit, their balancing, tending of actual balance index to the optimal one.

On the basis of the performed calculations the projection data have been found. They reflect optimistic, realistic and pessimistic development scenarios by the integral static and dynamic indices.

Thus, on the basis of the integral dynamic index of socio-ecologically-economic development taking into account on optimum value 1,099 it has been determined that according to the optimistic scenario the value of this index will achieve the reach 1.22 in 2015, by the realistic scenario – the level 1,050, by the pessimistic scenario value will reach the level 1. In case if no actions on the formation of ecologically-oriented management system are taken, the value of the integral dynamic index of socio-ecologically-economic development will decrease to the level of 0.8 (Fig. 1).

The expected improvement of integral dynamic indices is justified by the fact that this index is formed on the basis of the ratio of the respective individual indices of the territory development in the next and previous periods. Taking into account that in the next period due to the implemented environmental protection measures the higher indices will be achieved, the comparison with the previous period will reflect the upward trend dynamics.

It is expected that by the optimistic scenario the level of optimum value of the integral static index of socio-ecologically-economic development will be achieved by 90%, by the realistic scenario – 80% and 70% – by pessimistic one. It should be taken into account that the highest possible level of the integral static index equals 1 (Fig. 1).



**Fig. 1. Forecast Scenarios of Socio-ecologically-economic Development of Sumy Region**

The expected level increase of integral static indices is substantiated by the fact that ecologically-oriented territory will have a number of advantages in comparison with similar administrative and territorial units.

Considering the determined optimal values of social, economic and ecological indices of the territory development, under which the maximal GRP growth is achieved, it is assumed that in the ecologically-oriented management system the actual index of socio-ecologically-economic balance tends to optimal.

### Conclusions

The main parameter of ecologically-oriented management is the integral index of socio-ecologically-economic development, which allows forming a scientific basis for managerial decision making. On the basis of the developed methodological approaches to complex socio-ecologically-economic diagnostics, the calculation of partial and integral indices of socio-ecologically-economic development of administrative territory is made. The conducted analysis on the basis of the index method has shown that over the studied period the values of integral static indices of socio-ecologically-economic development of Sumy region have not exceed 0.61

while the possible value was 1. On the basis of calculated integral dynamic indices of socio-ecologically-economic development of Sumy region the unstable nature of the administrative territory functioning is revealed.

The development of three-dimensional models of socio-ecologically-economic development of the territory on the basis of the use of correlation and regression analysis gives the opportunity to determine the zones of optimal, satisfactory and disharmonious development in socio-ecologically-economic system, to assess the level of its balance and identify relationships between vectors of social (S), ecological (L) and economic development (M). The developed methodological approaches have been implemented on the example of Sumy region, for which the regression equations were obtained  $S(L,M)$ ,  $L(M,S)$ ,  $M(S,L)$  with correspondent coefficients of determination:  $R_{S(L,M)} = 0,7922$ ,  $R_{L(M,S)} = 0,7718$ ,  $R_{M(S,L)} = 0,5674$ . While forming the model of socio-ecologically-economic growth, the indices of social, economic and ecological development have been used, which describe the relationships between the parameters of socio-ecologically-economic system.

For the expressed determination of socio-ecologically-economic balance level we offer the graphical method, according to which the balance level is calculated by the ratio of the areas of triangles that characterize the current and the optimal states of socio-ecologically-economic system of administrative territory. The optimal state of socio-ecologically-economic system of administrative territory is determined on the basis of optimization model, which requires that the index of gross regional product (V) is a function of the arguments S (index of social development), N (index of economic development), L (index of ecological development), ( $V = f(S, N, L) \rightarrow max$ ). Optimization model allowed obtaining the optimal values: index of social development at the level 1.2, index of ecological development at the level – 1.09 and the index of economic development at the level – 1.01 and the index of socio-ecologically-economic balance, which equals 1,099. In its turn, comparing the actual indices of socio-ecologically-economic development balance of Sumy region with optimal, we determined the level of deviation of actual values from optimal ones. Optimization model allows to identify the relationship and interdependence of socio-ecologically-economic balance level of the administrative and territorial unit with the efficiency of operating the ecologically-oriented management system and to determine the zone of optimal balance between social, ecological and economic factors, which ensure the maximal GRP growth.

Organizational and economic mechanism of ecologically-oriented management of administrative and territorial unit is improved. It consists in the formation of the system of organizational and economic provision of ecologically-oriented management of administrative and territorial unit. This mechanism requires the development of organizational component in the form of respective agents of management oriented toward the optimization of relationships in socio-ecologically-economic development of the territory, and the economic component in the form of instruments of financing and promoting of economic entities of administrative territory to ecologically-oriented activity.



The developed structural and logical scheme of the mechanism of financing and promoting to ecologically-oriented activity at administrative and territorial unit level requires determining the aim, objectives, principles, functions and methods of ecologically-oriented activity of economic entities.

Organizational and economic provision involves the subsystem of reasonable disposition of financial resources on socio-ecologically-economic development of the territory. It is offered to carry out the disposition of financial resources on the basis of considering the identified disproportions in the development of social, ecologic and economic fields and directing the funds primarily into those fields that provide the optimal trajectory of socio-ecologically-economic development of the administrative and territorial unit.

The developed scientific and methodological approaches to assessing the economic efficiency of implementation of ecologically-oriented administrative territory unit management system are based on a comparison of the actual and optimal values of the territory development and consideration of synergetic effects from the interaction of social, ecological and economic subsystems.

The assessment of the economic efficiency of the implementation of ecologically-oriented management administrative area should be conducted in the following stages: 1) determining the level of effectiveness of ecologically-oriented administrative structure, what is proposed to be implemented on the basis of sociometric method and by means of a system of performance indices of social, economic and ecological functions of the organizational structure of administrative territory management; 2) carrying out the economic assessment of the efficiency based on the indices of social and economic development programmes implementation. Thus, in contrast to existing approaches to assessing the economic efficiency of implementation of ecologically-oriented system of territory management, we offer to take into account the synergetic effect from the interaction of social, ecological and economic effects; 3) determining the level of financing the socio-ecologically-economic development in every sphere of activity (economic, ecological, social) of an administrative unit; 4) carrying out a complex socio-ecologically-economic diagnostics of operating the ecologically-oriented system of administrative and territorial unit management in the forecast period.

### **References:**

1. Voronin O. O. Vyznachennya vydu funktsionalnoyi zalezhnosti mizh efektyvnistyu vyrobnytstva i yogo chynnykamy / O. O. Voronin // Ekonomichna teoriya. – 2007. – No. 3. – P. 21–34.

2. Zhulavskiy A. Yu. Scientific Methodological Bases of Ecologically Oriented Administrative Territory Management System Forming / A. Yu. Zhulavskiy, Ye. A. Pavlenko, Yu. T. Alibekova // Molodoy uchenyi. – 2013. – No. 11. – P. 337–344.

3. Kapitsa S. P. Sinergetika i prognozy budushchego / S. P. Kapitsa, S. P. Kurdyumov, G. G. Malinetskiy. – M. : Editorial URSS, 2001. – 283 p.

4. Lapin Ye.V. Metodychni pidhody do pererozpodilu finansovyh resursiv dlya kompensatsiyi zbytkiv vnaslidok nadzvychaynyh sytuatsiy pryrodnoho harakteru /

Ye.V. Lapin, Yu.P. Skydanenko // Visnyk Sumskogo derzhavnogo universytetu. Seriya Ekonomika. – 2010. – No. 1. – P. 28-34.

5. Melnyk L. G. Ekologichna ekonomika : pidruchnyk / L. G. Melnyk. – Sumy : VTD “Universytet-ska knyha”, 2002. – 346 p.

6. Paderin I. D. Nauchnyie i prakticheskiye aspekty povysheniya ekonomicheskoy effektivnosti sovremennogo predpriyatiya / I. D. Paderin // Visnyk Akademiya ekonomichnyh nauk Ukrayiny. – 2003. – No. 1. – P. 89–95.

7. Samoilenko I. A. Otsinka i klasyfikatsiya zbytku vyklykanoyi znyzhennyam yakosti elektroenergiyi, shcho postavlyayetsya [Electronic resource] / I. A. Samoilenko. – Available at: <http://referatus.com.ua/ekonomichni-temi-rizne/teoretichni-osnovi-klasifikaciyi-zbitkiv-referat/?page=2#ixzz30le0mYBX>

9. Telizhenko O.M. Ekspres-otsinka ekologo-ekonomichnyh zbytkiv vid katastrof tehnogennoho harakteru/ O.M. Telizhenko, Yu.A. Opanasiuk// Visnyk Khmelnytskogho natsionalnoho universytetu. Ekonomichni nauky. Vol. 1 – 2014, No. 4 – P. 164-173.

**Metelenko N. G.**

*Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Head of Department of Finance, Banking and Insurance,  
Zaporizhzhia State Engineering Academy*

**Korol S. A.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Finance, Banking and Insurance,  
Zaporizhzhia State Engineering Academy*

**Ohloblina V. A.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Finance, banking and Insurance,  
Zaporizhzhya Institute of Economics and Information Technology*

## **STATE ANTI-CRISIS POLICY IN THE CORPORATE SECTOR AND GREENING THE ECONOMY – PRIORITY ELEMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE REGION**

### ***Summary***

*The origin of crisis in the corporate sector of Ukraine's economy, particularly in the banking sector, is reviewed in the article; also the characteristics of the cycle stages of the crisis in Ukraine are given. The essence of crisis management approaches in the banking sector of the state is defined and grounded. Ecological-economic problems that hinder the sustainable development of the Zaporizhzhia region are set and justified. The factors of environmental problems and the ways to overcome them are grounded. Proved that the lack of incentives for creation of ecological innovations led to the pollution problem and it requires new scientific developments.*

### **Introduction**

The global financial crisis, in the process of its deployment is creating economic crisis in many countries, forcing governments and central banks to take swift and ambitious decisions about long-term measures to stabilize the financial system, stimulate domestic demand and strengthen the regulatory framework, to overcome the effects of the financial crisis in general.

Application of measures to resolve the crisis depends on many factors, including the economy. Accelerating scientific-technical progress, the information revolution, globalization of markets, which is reflected in the synchronization of processes in the world and national economies and their high volatility, increasing integration and internationalization trends of business entities, the processes of formation of new symbiotic organizational forms of interaction between corporate structures, changing the structural organization of the corporate sector, are necessitating the formation of

effective systems and mechanisms for responding to the disturbance of internal and external environments that cannot always be predicted.

Considering the trends of growth of the global economy and the level of integration of the domestic economy into the global financial space, informed decisions of the government became especially relevant for sustainable functioning of the economic system of the state in general and the region in particular.

The successful solution of problems of state environmental policy depends on the mobilization of financial resources for environmental objectives, effectiveness of existing forms and methods of organization of financing the environmental management.

The lack of effectiveness of the existing financing mechanism of environmental protection measures is due to the following factors: imperfect state policy in the corporate sector; imperfection of the legal framework for state support of environmental performance; low level of budget discipline in the area of environmental protection; imbalances in the revenue and expenditure of the system of financing environmental protection; insufficient information about the actual (true) value of environmental damage to society; volatility of financial and tax systems; instability of the institutional mechanism of environmental regulation; limited financial resources and inefficient use of funds for environmental protection.

### **Part 1. The anti-crisis policy in the corporate sector of Ukraine**

During the analysis of 2008-2009 events, characterized by the spread of the crisis in many countries, the question of adequate response to the current economic challenges by the state goes to the top. The efficiency of the economy and social and economic development directly depends on the implementation of key provisions of the anti-crisis policy. Along with that the formation and implementation of effective anti-crisis policy of the country contribute to minimizing the impact of economic shocks on the domestic economy and make it possible to avoid critical situations in the future. Financial-economic crisis in Ukraine has passed a series of logical, traditional to crisis cycle, phases.

The first stage (August-September 2008) – the beginning of the global financial crisis in Ukraine, falling demand for exports, complications of external financing demonstration effect of rapid decline of the global financial system.

The second phase (September-October 2008) – "shock reaction" of the economy subjects to the spread of effects of the global crisis: the decline in confidence in the banking system, the growth of excessive demand for the currency, attempts of business to "wait out" crisis without adequate response, etc. (the rise of product stocks), disorientation of public policy in the selection of anti-crisis tools.

The third phase (October 2008 – January 2009) – economic decline under the influence of external factors and internal contradictions, opened by them: a sharp decline in production in all sectors.

Fourth stage (January – March 2009) – stabilization of economic processes at the level of a "bottom", achieving equilibrium indicators of currency and monetary-credit markets, satisfying the negative expectations.

Fifth stage (April 2009 – present) – adaptation of undertakings to the characteristics of a crisis and making the choice of their own anti-crisis models.

The corporate sector, which is inherently dissipative integrity coherent socio-economic systems of varying complexity, which differ goals and change under the influence of internal and external environment factors, requires the use of new methodological principles of research to ensure its dynamic stability.

In modern economic literature, there are two basic approaches to define the essence of crisis management, involving the application:

- anti-crisis measures to get particular the debtor out of the crisis;
- complex of actions to not only overcome the crisis, but also timely diagnose, prevent and neutralize crisis and ensure further positive development of the company.

Due to the completeness and strategic orientation of the second approach, it should be considered as a basic approach to define the essence of crisis management, including bank and the whole banking sector.

Thus, the bank crisis management can be defined as a specific kind of permanent management, aimed at preventing possible complications in the bank, neutralization of the crisis and to ensure its further operation and development by taking appropriate timely management decisions and effective use of internal resources. Crisis management in the banking sector – a complex system of administrative actions of public authorities aimed at preventing or eliminating negative effects for the banking sector.

Taking into account the significant adverse effects of systemic banking crisis and the urgency of this issue for Ukraine, it is appropriate to consider crisis management. Foreign researchers Holsher D. and M. Kuyintin distinguish three phases of public crisis management in a systemic banking crisis, each of which can be used with a tool kit [1, p. 46].

### **Containment of the crisis**

At this stage, after detecting the systematic signs of crisis, government agencies (coordinated actions by government, central bank and financial supervisory authorities) should take immediate measures aimed at preventing the spread of the crisis to the entire system. As in the past for 62% of the banking crisis was characterized by a sharp decline in total deposits, the priority is stopping "raids" of investors by restoring their confidence in the banking system [2, p. 89].

Such measures are mainly in the use of such financial instruments: expanding bank deposit guarantee scheme, providing liquidity support to banks, including less stringent conditions than under normal circumstances and structural tools – immediate liquidation of insolvent banks entirely.

However, when the situation cannot be stabilized, public authorities often are forced to resort to emergency measures – suspending withdrawals or entering bank

holidays. Efficient use of these tools is necessary, first of all, to get time to develop efficient, comprehensive and consistent transition to the next stages of overcoming the crisis, otherwise they cannot stop the development of the crisis and lead to further reduce confidence in the actions of the state.

Systemic bank restructuring is aimed at restoring the solvency and profitability of banks, performance of the functions of financial intermediaries. Usually this process is quite lengthy; it must begin from developing an effective legal and institutional framework for the restructuring of banks. The first step to restructuring is to evaluate the assets of the banks to determine their current state. A standardized methodology should be applied, giving a possibility to compare banks. According to its results banks need to be distributed by the following categories: insolvent banks; below capitalization but viable banks; solvent banks that meet all the necessary criteria.

The first category of banks may apply such structural instruments: selling bank to other owners, merging, acquisition and liquidation of the bank. The last category of banks does not require special attention, as it is functioning normally in a crisis. The restructuring process should be focused on the second category of banks and those banks, the elimination of which should not be allowed due to their large size and systemically important banks, which can be both the first and last categories and should be saved under any circumstances.

It is advisable to distinguish between financial and operational restructuring [3, p. 12-13]. Financial restructuring is aimed at improving the balance sheet of banks by attracting additional capital (e.g., by receiving funds from existing or new owners or the government, in other words infusion of private or state capital), reduction commitments (for example, by writing off certain debts) or by increasing the value of assets (for example, by increasing replacement cost of bad loans or security).

Operational restructuring aimed at restoring profitability of the bank through the use of operating instruments. Restoring solvency is faster and easier process, but to secure the efficiency of financial restructuring reforms it should be supplemented with operational restructuring to restore profitability of banks, which requires more time and labour costs. Better if separately created government will perform the restructuring, not the central bank, which should be ready to support viable banks [3, p. 15].

Dealing with "bad" assets is needed for economic recovery; it should complement the process of restructuring of banks. The objectives of the "rehabilitation" of assets are to maximize the value of "bad" assets, minimizing losses and "erosion" of capital of the bank. Managing those assets may be by: self bank restructuring or writing off their value on the balance sheet; transfer or sale to "bad bank", with the return of loans or to private company specializing in the management of "bad" assets; transfer or sale to a centralized asset management company, which is usually a public institution [4 p. 10]

Despite the existence of common features in anti-crisis policies of different countries, each country has to apply its own approach to overcome the crisis, because a simple copy of the world experience can cause considerable damage to the country's economy and its banking sector.

The choice of instruments of the state crisis management should be adequate to the type of banking crisis. They include non-market (emergency measures, limiting competition and range of banking activities) and market (financial, operational, structural) tools. Special attention should be given to the process of studying of crisis management in a systemic banking crisis conditions. It was established that the main stages of such management are: containment of the crisis, systemic restructuring of banks, working with distressed assets.

Despite the significant negative impact of the global financial crisis, the root causes of the current financial and economic crisis in Ukraine were internal factors. As a result, a massive outflow of retail deposits, which took place as a result of raider attack on one of the systemically important banks, caused a significant destabilization of the banking system and a crisis of liquidity. In order to curb the crisis, NBU used a number of financial instruments to support banks and a ban on early return of term deposits.

The stage of systemic restructuring in Ukraine began with the introduction of order of state participation in the capitalization of banks, the implementation of measures for financial recovery of banks and the diagnostic study to determine the needs of banks for additional capital. Other financial instruments that are widely used to maintain liquidity and credit recovery processes were flexible policy of refinancing, lower NBU discount rate, the norms of compulsory redundancy. As an operational tool NBU introduced a coaching institute, carried out the introduction of temporary administrations also for the banks was recommended the process of restructuring the credit debt and so on. Among structural instruments – are the elimination of troubled banks, indulgence to implement regulatory requirements. However, structural and operational changes in the activity of the banks in Ukraine is still not enough, as we can see from loss-making activities, the growth of bad debts, low lending economy.

Thus, the study of banking crises and public crisis management in the corporate sector is recently becoming increasingly important. Most of the crises have the same nature and prerequisites, being a significant destabilization of the entire banking sector, or part of it, symbolizing the economic and financial dangers in the state's economy.

## **Part 2. Spatial ecological-economic development: a regional perspective**

The prospects of ecological-economic development of Ukraine, in particular its industrial regions, depends on the economic and financial security in the corporate sector. The most significant role in the sustainable development of the region, along with ecologization, takes ecology – economy. Ecological and economic space – is primarily a saturated area that contains a set of objects and relationships between them, namely settlements; industry; network engineering; recreational area; renewable and non-renewable, exhaustible and non-exhaustible, essential and nonessential, renewable and non-renewable natural resources. The relevance of formation of ecology and economic space at the regional level is to achieve global social synthesis, meaning the maximizing of balancing of rising economic public

interests provided as preventing environmental threats now and in the future [5, p. 42].

Unfortunately in the current conditions for sustainable development of the Zaporizhzhia region, there are many problems that hinder the sustainable development of eco-economic space. All environmental problems can be grouped into the following main groups: the problem of water resources; land resources, mineral resources; air. Let's consider each group of stages of environmental problems.

The analysis of pollutants in the air showed that the total emissions in 2014 compared to 2013 decreased by 16% and reached the level of 2012. In 2014, total emissions of pollutants into the air amounted to 296.7 ths. t., which is by 56.3 ths. t. less than in 2013 and 19.3 thousand t. less than in 2012, including:

- from stationary sources of pollution – 206.7 thousand t., which is less by 39.2 thousand t., than in 2013 and 0.9 thousand t. less than in 2012;
- emissions from mobile sources – 89.9 thousand t., which is less by 17.2 thousand t., than in 2013 and 18.5 thousand t. less than in 2012.

In average in Zaporizhzhia region one of stationary sources of pollution released 545.5 tonnes (In 2013 – 961 t.). Pollutants are by 43% from 2013. The reduction of pollutants in the atmosphere is caused mainly by lowering the production of major enterprises – polluters in comparison with 2013 and 2012. In 2014 the emissions of pollutants per capita were reduced and amounted to 168 kg, while in 2013 – 198 kg, and in 2012 – 177 kg, including the stationary sources of emissions – 116.7 kg against 138.1 kg in 2013 and at the level of 2012 – 116.1 kg.

In 2014, the density of emissions from stationary and mobile sources of emissions, compared to previous years, were reduced for 2.1 tonnes for 2013 and 0.7 tons for 2012 and amounted to 10.9 tons per 1 km<sup>2</sup>. The average ratio of polluting emissions by 1 km<sup>2</sup> of area was 10.9 tons to 13.0 tons respectively by 2013. Air quality and the main pollutants are listed in Table 1.

Water pollution by discharges of pollutants into waters with wastewaters from industrial enterprises, housing-municipal services is attributed to the environmental problems of water resources. Total volume of discharging the wastewaters into water in 2014 amounted to 831.0 million m<sup>3</sup>, which is by 95.3 million m<sup>3</sup> less than in 2013, of which 73.32 million m<sup>3</sup> pollution are by 3.93 million m<sup>3</sup> less than in 2013. In the surface waters in 2014, the amount of discharge was 807 million m<sup>3</sup>, which is 95.7 million m<sup>3</sup> less than in 2013, of which 73.32 million m<sup>3</sup> of polluted that is by 5.953 million m<sup>3</sup> less than in 2013, and is 9.01% of the total discharge.

Discharging the wastewater into the water area in 2014 carried out by 100 water users, including polluted and insufficiently treated wastewaters carried out by 36 water users [6]. The dynamics of water usage is given in the Table 2.

Another environmental issue is a violation of hydrological and hydro-chemical treatment of small rivers of the district. In Zaporizhzhia region there are 136 small and medium rivers and gullies longer than 10 km. Although their share in the total water resources of the region is about one percent, they play a major role in shaping the overall environmental condition of the region.



Table 1

**The highest average and maximum concentrations of pollutants (MAC in particular) in the air of Zaporizhzhia city for 2009-2014 years [6]**

Contaminants	MAC, mg / m <sup>3</sup>		The average concentration								Maximum of single concentrations				
	The maximum single	Medium-daily	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
	2009-2014	2009-2014													
Dust (suspended solids)	0,5	0,15	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	1,4	3,2	2,0	2,6	3,8	
Sulphur dioxide	0,50	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,05	0,04	0,05	0,05	
Nitrogen dioxide	0,085	0,04	1,9	2,2	2,5	2,3	2,5	2,2	4,6	2,3	3,0	2,8	2,5	1,8	
Nitric oxide	0,40	0,06	0,9	0,8	1,2	1,2	1,2	1,0	0,5	0,6	0,6	0,7	0,5	0,8	
Carbon monoxide	5	3	1,0	1,0	0,7	0,7	0,3	0,3	0,8	1,0	1,0	1,4	1,6	1,2	
Formaldehyde	0,035	0,003	1,7	2,0	2,3	1,7	2,0	1,7	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	
Phenol	0,01	0,003	1,3	2,0	2,3	2,0	2,0	2,0	2,3	3,1	2,2	2,1	3,0	1,8	
Hydrogen fluoride	0,02	0,005	0,7	0,8	1,0	0,2	0,0	0,0	0,8	0,6	0,7	0,3	0,1	0,0	
Hydrogen chloride	0,20	0,20	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	1,3	1,0	0,8	0,7	0,8	0,7	
Hydrogen sulphide	0,008	-	-	-	-	-	-	-	2,6	1,0	1,3	1,0	1,1	1,1	

Table 2

### Dynamics of water usage in Zaporizhzhia region

Indexes	Unit	2012 year	2013 year	2014 year
<b>Consumed water from natural sources, total</b>	mln. m3	<b>1211,9</b>	<b>1244,0</b>	<b>1149,0</b>
Including:				
surface	mln. m3	1162,0	1196,11	1102,0
groundwater	mln. m3	49,9	47,89	46,9
seawater	mln. m3	0	0	0
Consumed water from natural sources per capita	m3	678,8	700,5	650,6
<b>Consumed fresh water, total</b>	mln. m3	<b>1186,0</b>	<b>1237,0</b>	<b>1146,0</b>
Including, for:				
household and drinking	mln. m3	93,30	93,17	87,56
manufacturing	mln. m3	959,6	997,1	900,5
agricultural	mln. m3	3,974	3,066	2,790
irrigation	mln. m3	52,99	63,0	65,72
Consumed fresh water per capita	m3	664,3	696,5	648,9
Water lost during transport	mln. m3	74,88	66,66	64,97
	% of consumed water	6,2	5,4	5,6
<b>Drained wastewater, total</b>	mln. m3	<b>878,64</b>	<b>926,3</b>	<b>831,0</b>
Including:				
in underground horizons	mln. m3	-	-	-
in storages	mln. m3	22,94	23,53	24,06
in filtering fields	mln. m3	-	-	-
in surface water	mln. m3	855,7	902,7	807,0
<b>Drained wastewater into surface water, total</b>	mln. m3	<b>855,7</b>	<b>902,7</b>	<b>807,0</b>
Among them:				
regulatory peeled, total	mln. m3	60,18	53,47	53,53
including:				
biological treatment plants	mln. m3	59,68	53,03	51,52
facilities for physical-chemical treatment	mln. m3	0,182	0,169	0,148
mechanical treatment facilities	mln. m3	0,316	0,269	1,860
regulatory (relatively) clean without treatment	mln. m3	724,2	772,0	680,1
Contaminated, total	mln. m3	71,30	77,25	73,32
Including:				
inadequately treated	mln. m3	69,61	75,87	71,29
without treatment	mln. m3	1,692	1,383	2,027
Drained wastewater into surface water per capita	m3	479,3	508,3	456,9

The current state of small and medium rivers in the region, based on the results of the certification, by most indicators estimated as unsatisfactory, although in recent years, not worse. An excess of human pressure on the ecological systems of small rivers that are very significantly respond to any intervention is the main reason for this situation. In 2014, in the small and medium rivers of the district 13.29 million m<sup>3</sup> of wastewater was drained by entities, including water without treatment and not treated wastewaters – 8.656 million m<sup>3</sup>.

Also there is an environmental problem such as contamination of underground aquifers. Almost all underground aquifers used for centralized water are naturally protected, lying at a depth of 100 m, which prevents them from contamination from surface. The exception is the Quaternary aquifer used for drinking water supply for Enerhodar and surrounding villages.

Flooding areas in the region are also the environmental problem. Increasing the level of ground water in urban areas of cities and towns is mainly due to excessive anthropogenic impact while natural factors only strengthen this impact. Development processes flooding contributes to violations of the rules of planning and development areas that should provide timely drainage, state water and sewer networks.

The environmental problem is a problem of mine and career waters.

In 2014, 46.9 million m<sup>3</sup> were consumed from underground sources, including 16.23 million m<sup>3</sup> of mine-pit water. To meet the needs of the population and industries from underground aquifers was consumed 25.87 million m<sup>3</sup>, which is 2.2% of the total water consumption in the region.

Mineralized mine water from JSC “Zaporizhzhia Iron Ore Plant” after mechanical cleaning diverted to an isolated pond evaporator located in the upper Utlyuksky estuary in Azov Sea. In 2014 was drained 15.72 million m<sup>3</sup> [7].

The environmental condition of land resources, mineral resources, flora and fauna also requires an investigation. Thus, the total land area of the Zaporizhzhia region is 2718.29 hectares. Almost 7.3% are open wetlands. Broken and waste lands in the region are 2.94 thousand ha (0.1%). There are no significant deviations with lands condition. Broken, waste lands and their reclamation are shown in Table 3.

Table 3

**Broken lands, waste lands and their reclamation**

Lands	2010 year	2011 year	2012 year	2013 year	2014 year
Broken, thousand ha	1,546	2,342	-	-	2,239
% Of total land area	0,0569	0,0861	-	-	0,1
Waste, thousand ha	0,828	0,790	-	-	0,701
% Of total land area	0,0303	0,0291	-	-	0,0
Reclaimed, thousand ha	0,0175	0	-	-	0
% Of total land area	0,0007	0	-	-	0

The total area of forest land area including areas of shelter belts, according to the form № 6-zem is 118.9 thousand ha, among them 76.08 thousand ha are provided to forest state enterprises for performing forestry activity. Main forest species are acacia

white, Crimean pine, oak. With total area of 2718 thousand hectares, forest cover including shelter forest belts is 4.4%, while total in Ukraine – 15.9%. Forests of the region are characterized by relatively low productivity. All forest area primarily serves environmental functions.

Reforestation and afforestation are carried out in the region by planting forest crops. In 2014 district forest enterprises created new area of forest plantations in the size of 518.5 hectares. Supplemented forest crops on an area of 497 hectares, planted forest nurseries in the area 27.6 hectares.

Basically, exogenous geological processes (EGP) developed on the shores of the Sea of Azov, Kakhovsky and Dnieper reservoirs. Distribution exogenous processes in the region are not observed, but there is periodic activation of them on the shore of the Sea of Azov.

Solving problems related to activation and strengthening EGP and coast strengthening to prevent further escalation of ecological disaster, overcoming the effects of dangerous environmental situation, the problems of protection and preservation of natural-medical resources and recreational potential of the region is possible only with a comprehensive approach at the national level including involvement of capabilities at local level [8, p. 71].

Carried out research allows us to form a regional dimension of ecological-economic space that will include a group of problems, the main factors of environmental problems, the current solutions to environmental problems and innovative ways of modern ecological-economic space (Fig. 1)

All of the groups of environmental problems have their origin factors, the most important of them are:

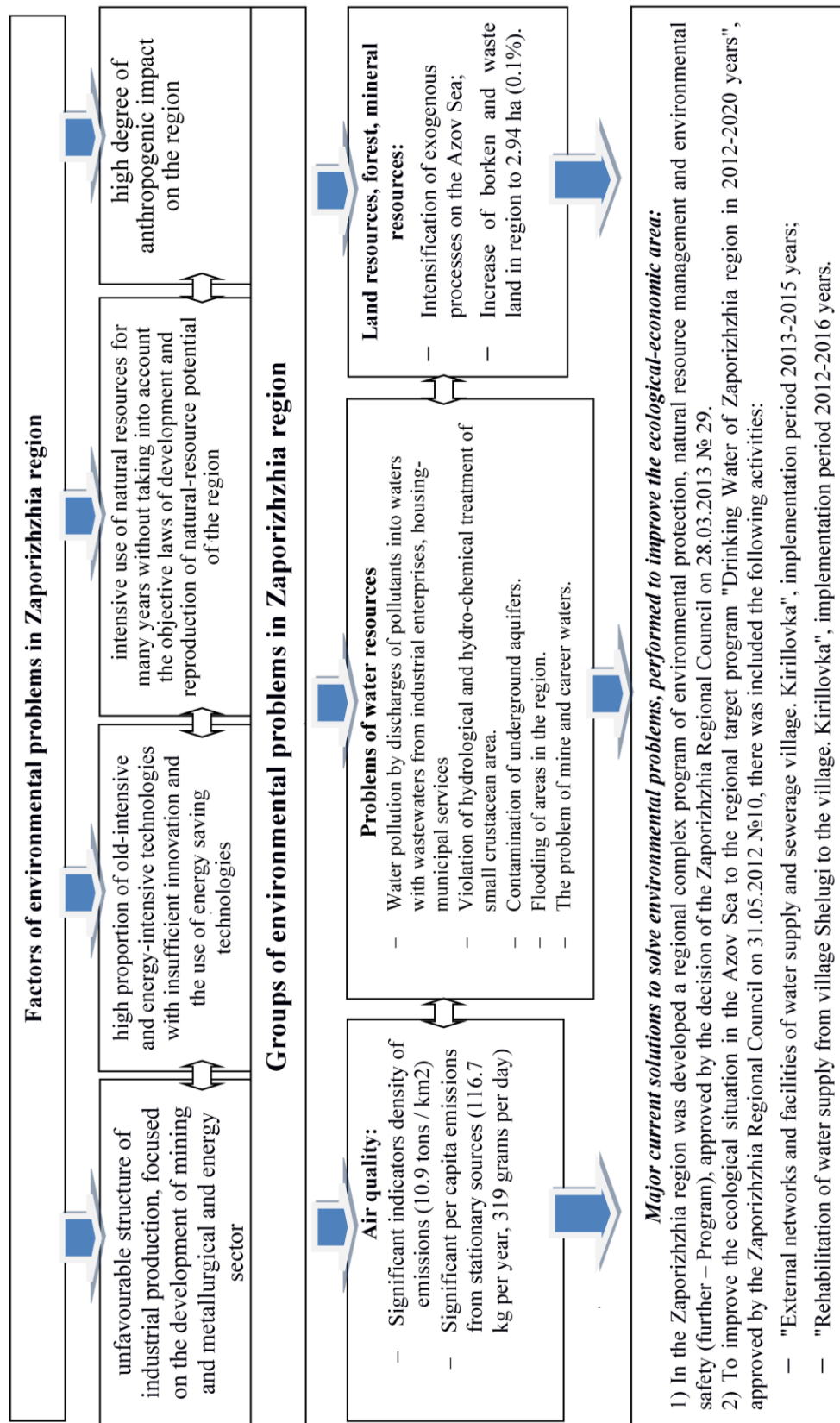
- unfavourable structure of industrial production, focused on the development of mining and metallurgical and energy sector, with a significant concentration of environmentally hazardous activities;

- high proportion of old-intensive and energy-intensive technologies with insufficient innovation and the use of resource-saving technologies;

- intensive use of natural resources for many years without taking into account the objective laws of development and reproduction of natural-resource potential of the region, which led to the accumulation of imbalances in the environmental field;

- high degree of anthropogenic impact on the region negatively impacts on the environment, leads to excessive pollution of surface and groundwater, air and land, accumulation of large quantities of domestic and industrial waste, including hazardous;

- crisis in the corporate sector and regions of Ukraine did not allow entities to pay proper attention to environmental innovation projects directly.



**Fig. 1. The regional dimension of ecological-economic space of Zaporizhzhia region**

The main steps, solving the environmental problems that are being made to improve the ecological-economic space include:

1) In the Zaporizhzhia region was developed a regional complex program of environmental protection, natural resource management and environmental safety (further – Program), approved by the decision of the Zaporizhzhia Regional Council on 28.03.2013 № 29;

2) To improve the ecological situation in the Azov Sea to the regional target program "Drinking Water of Zaporizhzhia region in 2012-2020 years", approved by the Zaporizhzhia Regional Council on 31.05.2012 № 10, there was included the following activities: "External networks and facilities of water supply and sewerage village. Kirillovka", implementation period 2013-2015 years; "Rehabilitation of water supply from village Shelugi to the village. Kirillovka", implementation period 2012-2016 years.

Each entity must have an effective system of governance and development. Activities to improve that use short-term offers are doomed to failure. Ecological-Economic Area should have a long-term development program for 20-50 years, which provides long-term financing of environmental projects on its own or borrowed funds. In the current economic conditions there are practically no conditions for capitalization of intellectual property, innovation and infrastructure market is practically not created (there are some innovative subjects: techno, business incubators), lack of incentives for innovation of ecological entities led to the contamination of the environment, tax, credit and depreciation stimulation of environmental innovations almost absent. Therefore, current measures of improving the innovations of ecological-economic area can be represented based on the following:

1) capitalization of intellectual products, investments in intangible assets with an environmental component and creation of conditions to introduce modern innovations. Main activities: the introduction of an employee incentive bonus based on cost-effectiveness of intellectual products; development and creation of new intellectual products of the profits;

2) stimulation of the development of infrastructure of environmentally focused innovation actions (parks, techno, innovative exchanges, centres of consulting, certification firms engaged in science, technology and innovation). Creation of the regional branch tax on development of environmental infrastructure in the amount of 1% of the cost of production of hazardous industries, the introduction of income tax for owners of hazardous industries, based on their share (on a progressive scale);

3) creating mechanisms of state development of innovation for greening. The main mechanisms could be the following: tax holidays to enterprises with cleaner production; subsidies to loss-making companies that cannot implement ecological innovation; support the creation of private companies focused on providing social-ecological public services; ensure uniform requirements of economic activity, which is not breaking biosystem's ability to reproduce, self-cleaning and self-develop and extend recreation, recreational, and resort infrastructure, improved aesthetic characteristics of the landscape, living conditions in general; the introduction of

common tools for greening the environmental protection (environmental impact assessment, environmental auditing, environmental insurance) in the context of sustainable development of the region;

4) providing tax, credit, depreciation stimulation of domestic enterprises and institutions that implement new environmental processes and exporting environmentally friendly products;

5) introducing the concept of liquidation of consequences of eco-destructive influence by funding joint employer and worker environmental effects of the company.

Eco-destructive effect of any company and its consequences are composed of two parts:

– affecting the performance of the company (and the efficiency of environmental innovation) and that the company is economically feasible to environmentalize;

– that does not affect the performance of the company and that the company is not economically advisable to environmentalize (this part, in turn, is divided into two, one of which the company is advisable to green itself in case of being subjected to external motivation tools).

For example, if the chemical industry pollutes the atmosphere, this pollution is spreading, dissipated in the environment. As a result of air pollution by the enterprise, the population become sick and only part of which – are the workers of the enterprise and their children, the treatment of which the company bears the costs and absenteeism as a result of their work is production or underproduction other negative phenomena that directly affect the efficiency of the company. Another part of the population because of illness may reduce the purchase of enterprise or otherwise, indirectly, reduce the effectiveness of the company. This affects the performance of the company, and so motivates its environmentalizing activities [5; 9].

## **Conclusion**

The transformation of the economy and the positive dynamics of the productive forces of Ukraine require further optimization and gradual harmonization of natural-resource, technological and ecological-economic potential into a single system of values of strategic priorities of our country. In our opinion, the goal of introduction of the European standards of life towards the harmonization of natural-resource, technological and ecological-economic potentials in Ukraine is necessary to make the country's development in the following vectors:

– Vector of development – a sustainable development of the state, structural reforms and, consequently, improvement of living standards. We need to restore macroeconomic stability, ensure sustainable economic growth in an environmentally sustainable way, create favourable conditions for business and transparent tax system;

– Vector security – a guarantee of the security of the state, business and citizens, protection of investment and private property. A particular attention should be paid to the safety of human life and health, which is impossible without effective medicine,

protection of vulnerable groups of the population, the environment and safe access to clean drinking water, safe food and industrial products;

– Vector responsibility – a guarantee that every citizen, regardless of race, colour, political, religious and other beliefs, sex, ethnic or social origin, property, residence, language or other characteristics, have an access to high-quality education system, medicine and other services in the public and private sectors;

– Vector of pride – is to ensure mutual respect and tolerance, pride for their country, its history, culture, science, sports.

So, as we see, the goals of the region and the state are a match. In modern conditions, due to the limited budget, it is important to search for new sources of funding the environmental activities aimed at eliminating pollution, environmental security, activities associated with reproduction and the maintenance of natural resources in good condition. In this connection, it is necessary to provide favourable tax, credit and investment climate to attract funds from international donors and private capital in environmental activities, creation of environmental management systems by entities, implementation of cleaner production, resource and energy saving technologies.

### References:

1. Manoylenko O.V. Features of public crisis management in the corporate sector / Manoylenko O.V. // *Economy and State: Intern. Science.* – Pract. Zh. – 2006. – № 4. – P. 45-48.

2. Aristova A. Instruments of Public Crisis Management in the Banking Sector / Aristova A., Mazur G. // *Bulletin KNTEU.* – 2010. – № 2. – P. 88-102.

3. Karcheva G. Features of the banking system of Ukraine in conditions of financial crisis / Karcheva G. // *Bulletin of the NBU.* – 2009. – № 11. – P. 10-16.

4. Baranowski O. Anti-crisis activities of governments and central banks of foreign countries / Baranovsky O. // *Bulletin of the NBU.* – 2009. – № 4. – P. 8-19.

5. Vilenchuk O. M. The problems of ecological and economic area in the context of regional development / Vilenchuk O.M. // *Regional Economics.* – 2008. – №3 – S.42-47.

6. Environmental passport of Zaporizhzhya region 2014 // Ministry of Environment and Natural Resources. – Zaporizhzhya, 2014 [electronic resource]. – Access: <http://www.menr.gov.ua/protection/protection1/zaporizka>

7. Environmental profile of Zaporizhzhya regions // Zaporizhzhya Regional State Administration. – Zaporizhzhya, 2014 [electronic resource]. – Access: [http://www.zoda.gov.ua/files/WP\\_Article\\_File/original/000045/45149.pdf](http://www.zoda.gov.ua/files/WP_Article_File/original/000045/45149.pdf)

8. Profile of Zaporozhzhya region. Analytical – narrative strategy of Zaporizhzhya district // Zaporizhzhya Regional State Administration. – Zaporizhzhya, 2015 [electronic resource]. – Access: <http://zrda.gov.ua/assets/files/APR/Profil-Zaporozhskoj-oblasti-dlya-territorij.pdf>

9. Prokopenko O.V. The concepts of greening the innovative activity, have early development of social motivation to implement them in comparison with the motivation of enterprises / Prokopenko O.V. // *Powersaving, energy, power audit.* – 2010 – 2 (72) – P. 37-53.



**Мітал О. Г.**  
*кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник  
Державна навчально-наукова установа  
«Академія фінансового управління»*

## **ІНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗПОДІЛУ КАПІТАЛЬНИХ ВИДАТКІВ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ**

### ***Анотація***

*Розглянуто ключові проблеми, пов'язані з наявністю невідповідностей та суперечностей між новими і старими, формальними і неформальними інститутами, що регулюють розподіл капітальних видатків на рівні регіонів. Акцентована увага щодо проблем інституційного забезпечення розподілу капітальних видатків. Досліджено інституціоналізацію бюджетних відносин та особливості формування системи інституційного забезпечення. Особлива роль в інституційному секторі інфраструктури відводиться законодавчому забезпеченню, оскільки воно закладає правові засади розвитку державної інвестиційної діяльності в Україні. Зроблено висновок про те, що наразі доки не розроблено єдину національну програму щодо капітального інвестування на державному та регіональному рівнях. Унаслідок відсутності довгострокової програми капітальних інвестицій реалізація визначних для держави програм піддається системним ризикам.*

### **Вступ**

Сучасний стан соціально-економічного розвитку України вимагає посилення ролі органів місцевого самоврядування для гармонізації територіального розвитку України. У дискусіях щодо європейського вибору України значна увага приділяється економічним розрахункам перспектив регіонального розвитку України, і значний акцент робиться на регіональну децентралізацію. У зв'язку з цим виникає нагальна необхідність пошуку органами місцевого самоврядування дієвих інструментів управління бюджетними коштами регіонів. За рахунок надходження коштів на значущі інвестиційні проекти в регіональну економіку відбуваються прогресивні зміни у виробництві, реалізуються масштабні соціальні та інноваційні проекти, забезпечується якісне оновлення основних фондів, що призводить до поліпшення найважливіших макроекономічних показників.

Координуюча роль держави, яке гармонізує інтереси на всіх рівнях, повинна особливо активізуватися в точках зіткнення інтересів: між особистістю і суспільством, між підприємствами і регіональною владою, між регіональною і державною владою.

У даний час особливої ролі набуває соціально-економічна база розвитку територій, що опинилися в зоні антитерористичної операції, що повинно відповідати головному завданню, поставленому перед державою – посиленню соціальної складової регіонального розвитку, надання людям соціального захисту, який передбачає забезпечення державних стандартів і державних соціальних гарантій гідного рівня життя кожного громадянина незалежно від місця його проживання. Для України особливо гостро ці питання постають на тлі наслідків фінансово-економічної кризи.

Відповідно до досвіду європейських країн вихід з фінансової кризи неможливий без збільшення обсягів бюджетних коштів, що спрямовуються на капітальні інвестиції в інфраструктуру, інновації та нові технології, освіту, медицину, і удосконалення механізмів державного інвестування.

На сьогодні надзвичайного значення набуло питання створення ефективних механізмів державного інвестування з огляду на необхідність подолання фінансово-економічної кризи та наслідків військового конфлікту і забезпечення переходу країни до стійкого економічного розвитку.

### **Розділ 1. Інституційне забезпечення державних капітальних видатків**

Для провідних країн ЄС питання активної участі держави у плануванні і здійсненні капітальних інвестицій, узгодженні пріоритетних напрямів такого інвестування, а також мотивування залучення приватних інвесторів і, відповідно, приватних інвестицій у найбільш важливі для держави сфери не є дуже гострим з урахуванням забезпечення сталого розвитку економіки. Розвинена система правового регулювання діяльності суб'єктів господарювання, стабільне ринкове середовище дають можливість таким країнам розвиватися і з обмеженим залученням державних інвестицій. Але навіть ці країни в умовах фінансової кризи збільшують обсяги бюджетних коштів, що спрямовуються на капітальні інвестиції в інфраструктуру, нові технології, освіту тощо і вдосконалюють механізми державного інвестування.

Наразі Україна активно впроваджує прогресивний європейський досвід у всіх сферах суспільного життя, та проводить масштабні реформи як на рівні держави, так і на регіональному рівні. В Україні розпочато адміністративну реформу, основною метою якої є «формування системи державного управління, яка стане близькою до потреб і запитів людей, а головним пріоритетом її діяльності буде служіння народові, національним інтересам» [1].

Однією з ознак демократичної держави і громадянського суспільства є наявність децентралізованого управління. Успішно реалізувати цю вимогу в державі неможливо без досить розвинутого місцевого самоврядування, діяльність якого ґрунтується на демократичних принципах.

Ідеї субсидіарності і децентралізації відносяться до головних цінностей управління суспільними справами в європейських країнах. Саме рада Європи як гарант прав людини і прихильник демократичних принципів управління, запропонувала чітку правову форму, яка має характер основоположних

принципів організації і функціонування місцевого самоврядування, що закріплено в базовому акті у зазначеній сфері Європейської хартії місцевого самоврядування 1985 р. Згідно з нормативним визначенням, наданим у Хартії, місцеве самоврядування означає право та спроможність місцевих властей у межах закону та своєї компетенції регулювати й управляти суттєвою часткою суспільних прав в інтересах населення [2, с. 340].

У сучасних умовах першочерговим завданням є пошук раціонального балансу між децентралізацією управління і єдиновладдя. Децентралізація управління є поштовхом до активізації саморозвитку регіонів, який стає здатним забезпечувати збалансований розвиток, саморегулювання, самовдосконалення з максимальним використанням внутрішніх, а також зовнішніх позикових ресурсів для задоволення потреб населення регіону. Децентралізація як спосіб здійснення державного управління визначає основи побудови системи фінансового забезпечення органів місцевого самоврядування. Однією з основних передумов розвитку цієї системи в умовах децентралізації є розробка відповідної парадигми управлінського мислення в напрямі пошуку додаткових джерел місцевого фінансування. В умовах побудови ринкових відносин відбувається трансформація управлінської парадигми, яка істотно підсилює роль органів місцевого самоврядування в управлінні місцевим розвитком. Отримання органами місцевого самоврядування більш широких повноважень має на меті активізацію мотиваційного фактора розширення власної фінансової бази за рахунок внутрішніх джерел та вироблення відповідних механізмів акумуляції додаткових фінансових ресурсів до місцевих бюджетів. Найчастіше у сучасній економічній науці термін інституційне середовище розуміють, як «сукупність основоположних політичних, соціальних, юридичних правил, яка утворює базис для виробництва, обміну та розподілу» [3, с. 6]. Інституційне забезпечення державного інвестування – це сукупність державних і недержавних інституцій, які забезпечують наявність правових, організаційних і економічних умов, необхідних для провадження і розвитку інвестиційної діяльності [4].

Економічний успіх державних реформ залежать від наявності базових інститутів – державних і приватних, формальних і неформальних, економічних, соціальних і політичних. Поняття інституціалізація досить широке і включає не тільки організаційні структури, а й такі складові, як нормативна база та ділові угоди, рівень довіри в суспільстві, неформальні правила і соціальні норми. До них також відносяться звичаї, звички, заборони, характерні для традиційних суспільств. У коло колективних інституціональних учасників входять державних установ, законодавчих органів, політичні партії, союзи, групи за інтересами, етнічні освіти, неурядові організації, фірми і компанії. Зазначені вище інститути залишаються неефективними, якщо вони не здатні регулювати правовідносини, пов'язані з основними джерелами доходу – землею, працею, капіталом, природними ресурсами [5].

Інституційна структура формується на рівні держави, регіону, міста, району як представницька структура органів державної влади і управління. Її представляють також організаційні структури бізнесу, громадські організації, а також окремі громадяни (споживачі, постачальники ресурсів). Велике значення мають форми і способи їх впливу на економічні процеси. Сьогодні їх інститути тісно переплітаються, розвивається партнерство держави, бізнесу, громадянського суспільства.

Інституціоналізація бюджетних відносин складається з таких інститутів:

- політико-правові інститути, пов'язані із забезпеченням громадянських та політичних прав громадян і економічних агентів, а також покликані сприяти ефективній взаємодії громадянського суспільства і правової держави;

- законодавчі інститути, які формують нормативно-правове та законодавче поле для економічного зростання та структурної модернізації економіки держави;

- соціальні інститути включають інститути, пов'язані з забезпеченням соціального, морально-етичного, психо-фізіологічного росту людини в суспільстві. До таких важливих державних інститутів, насамперед, слід віднести:

- освіта, охорона здоров'я, пенсійну систему і т. п.;

- економічні інститути, які, власне, створюють передумови для економічного зростання держави та беруть безпосередню участь у структуризації бюджетного процесу (парламент, державне фінансування, оподаткування, митне регулювання тощо).

З 2010 року в Україні було розпочато практичне формування інституційного базису для здійснення стратегічних економічних реформ і визначення пріоритетів державної стратегії на основі завдань європейської інтеграції України.

Характерними особливостями етапу стали пріоритети на увагу до формування інституційної структури державного управління, декларування переходу до стимулювання економічних процесів на основі програмування розвитку, визначення завдань переходу в державному управлінні від оперативного реагування до стратегічного менеджменту. Протягом 2010 року було також здійснено ряд практичних системних кроків, які заклали початок реформування соціально-економічної системи:

- прийнято нову редакцію Бюджетного кодексу, якою суттєво розширено фінансову базу місцевих бюджетів;

- завершено масштабну роботу з кодифікації податкового законодавства і прийнятий Податковий кодекс, який посилив захист інтересів платників податків, раціоналізує податкову систему, встановив принципи зниження фіскального навантаження, врегулював стимулюючі функції податків.

Сучасний етап регіонального розвитку України, покликаний забезпечити реалізацію бюджетної реформи, зумовив виникнення нових сучасних інститутів фінансового права України. У дискусіях українських вчених-правознавців немає єдиної думки щодо місця бюджетного права в фінансовому праві. Так Л.К.

Воронова зазначає, що бюджетне право як підгалузь фінансового права є сукупністю правових норм, що регулюють бюджетний пристрій, структуру і порядок розподілу доходів і витрат між ланками бюджетної системи, повноваження держави та органів місцевого самоврядування в області бюджетів і бюджетний процес [6, с. 115]. С. В. Запольський вважає, що систематизація бюджетного права і його інститутів не є задовільною. «Ми поки знаходимося на початковій стадії процесу з'ясування системи норм та інститутів бюджетного права» [7, с. 121].

На нашу думку, бюджетне право складається із взаємозв'язаних матеріальних і процесуальних правових інститутів, які за галузевою належністю відносяться до інститутів фінансового права: інституту бюджетного устрою, інституту доходів і витрат бюджетної системи, інституту бюджетного процесу, інституту бюджетного контролю [8, с. 25].

Як вважає В. Я. Чугунов, бюджетна політика повинна розглядатися, як складова частина системи інститутів суспільства, а розвиток системи бюджетного регулювання позитивно сприятиме здійсненню відповідних інституційних змін сучасної економічної середовища. Він вважає, що держава створює інституціональне правове поле, яке регламентує економічну поведінку суб'єктів економіки за допомогою відповідних нормативно-законодавчих актів, що регламентують правила формування, затвердження і виконання державного і місцевих бюджетів.

Таким чином, під інституціональними основами бюджетної політики можна розуміти сукупність інститутів, установ та організаційно-правових норм і правил, законів, процедури, організації, державні органи та установи в сукупності цілеспрямовано формують інституційний механізм бюджетної політики, який є дієвим інструментом у системі державного регулювання та позитивно впливає на соціально-економічні процеси, які забезпечують впровадження бюджетної політики органів місцевого самоврядування.[9] Зміст бюджетного інституту має інституційну форму у вигляді законів, постанов, розпоряджень, зобов'язують учасників бюджетних відносин виконувати закріплені у них положення. Головним інститутом реалізації бюджетної політики та основою перерозподілу ресурсів у відповідності з суспільними потребами є інститут бюджету. Функції бюджету як економічної категорії обмежені перерозподілом і регулюванням, бюджет в ролі інституту виступає як інструмент, що впливає на сукупність економічних і соціальних процесів, формується і реалізується в умовах інституційного середовища суспільства і взаємодіє з ними.

Інститут бюджету є одним із головних фінансових фондів місцевих органів влади, за допомогою якого реалізуються покладені на них функції та завдання в межах власної компетенції, зокрема соціальне обслуговування, початкова і середня освіта, охорона здоров'я, дороги місцевого значення, благоустрій, житлово-комунальне господарство, житлове будівництво, а також делеговані повноваження, визначені центральною владою. Реалізація стратегічної функції бюджетної політики невід'ємна від здійснення бюджетних інвестицій та

видатків, що створюють сприятливі умови для економічного зростання і розвитку. У широкому контексті державними видатками розвитку можуть вважатися не лише безпосередньо видатки центрального та місцевих бюджетів, серед яких провідну роль відіграють інвестиції, але й відповідні витрати підприємств державного сектору економіки. У наукових дослідженнях бюджетної політики до таких видатків відносять також частину з наданих податкових пільг (т.зв. «податкові видатки»), які мають вивільнити ресурси розвитку для суб'єктів господарювання. Місцеві бюджети відіграють велику роль в інвестиціях в інфраструктуру в Україні. Третина сукупних капітальних видатків здійснюється через місцеві бюджети, і більш, ніж ресурсів, що спрямовуються виключно на капіталовкладення (в основний капітал), використовуються на місцевому рівні.

Інвестиції у житлово-комунальний сектор (які охоплюють системи опалення, водопостачання та водовідведення) та у сфері охорони здоров'я і освіти здійснюються головним чином через місцеві бюджети.

Від бюджетів місцевих органів влади істотно залежать також інші важливі Сектори такі, як транспорт (передусім, дороги), соціальна допомога та сільське господарство.

Визначені інституційні засади формування дієвої економічної стратегії держави надають нам можливість визначити основні напрями, завдання та пріоритети економічної стратегії України в умовах конкретного етапу розвитку, який визначається реалізацією обраних орієнтирів європейської інтеграції.

## **Розділ 2. Місце правового регулювання державних видатків у системі бюджетних відносин**

Особлива роль в інституційному секторі інфраструктури відводиться законодавчому забезпеченню, оскільки воно закладає правові засади розвитку державної інвестиційної діяльності в Україні.

Як вважають науковці, у процесі діяльності по здійсненню бюджетних видатків держави і органів місцевого самоврядування виникає широке коло відносин, які обов'язково набувають форми правовідносин і мають грошовий характер. У фінансових правовідносинах щодо видатків завжди беруть участь три суб'єкти. Перш за все, це уповноважений державою або органом місцевого самоврядування суб'єкт, що представляє публічний фінансовий інтерес, оскільки відносини у галузі публічних видатків не виникають в інтересах окремої юридичної особи, а виникають в інтересах держави або органу місцевого самоврядування. Другим обов'язковим суб'єктом відносин у галузі видатків є банк, у якому відкритий рахунок третього суб'єкта і через який Державне казначейство видає кошти; третій суб'єкт – одержувач коштів, які виділені з відповідного бюджету за призначенням, указаним у кошторисі [6, с. 345]. Таким чином, по-перше, підкреслюється, що будь-яка взаємодія між суб'єктами фінансових відносин у сфері видатків потребує нормативного

врегулювання. А по-друге, чітко визначаються суб'єкти фінансових правовідносин у сфері бюджетних видатків.

Центральне місце в нормативно-правовому полі нашої держави, що регламентує порядок функціонування місцевих бюджетів, належить Конституції України. Цим законодавчим актом встановлено засади функціонування бюджетної системи, окреслено найважливіші повноваження органів державної влади, державного управління й місцевого самоврядування стосовно організації та правового забезпечення формування і використання коштів місцевих бюджетів. Також Конституція гарантує права територіальних громад безпосередньо та через утворені ними органи місцевого самоврядування затверджувати бюджети відповідних адміністративно-територіальних одиниць, контролювати їхнє виконання, встановлювати місцеві податки і збори відповідно до закону, вирішувати інші питання місцевого значення, віднесені законом до їхньої компетенції. ажливе місце у Конституції України відведено місцевому самоврядуванню і його фінансовому забезпеченню. Так ст. 140 передбачає, що місцеве самоврядування є правом територіальної громади самостійно вирішувати питання місцевого значення в межах Конституції і законів України. Матеріальною і фінансовою основою цього самоврядування, як зазначено у ст. 142 Конституції України, є рухоме і нерухоме майно, доходи місцевих бюджетів, інші кошти, земля, природні ресурси, що є у власності територіальних громад, а також об'єкти їхньої спільної власності. Держава бере участь у формуванні доходів бюджетів місцевого самоврядування, фінансово підтримує місцеве самоврядування [10].

Другим за значенням документом, який регулює нормативно-правове забезпечення функціонування місцевих бюджетів виступає Бюджетний кодекс України. У ньому законодавець чітко формулює основні терміни, які використовуються у документації, та дає їм пояснення.

Капітальні видатки місцевих бюджетів регулюються ч. 2 ст. 71 «Бюджет розвитку місцевих бюджетів» і спрямовуються на:

- погашення місцевого боргу;
- капітальні видатки, включаючи капітальні трансферти іншим бюджетам (крім капітальних видатків, що здійснюються за рахунок визначених пунктами 2-13 ч. 1 ст. 69-1 цього Кодексу надходжень спеціального фонду місцевих бюджетів);
- внески органів влади Автономної Республіки Крим та органів місцевого самоврядування до статутного капіталу суб'єкта господарювання;
- проведення експертної грошової оцінки земельної ділянки, що підлягає продажу відповідно до ст. 128 Земельного кодексу України, за рахунок авансу, внесеного покупцем земельної ділянки;
- підготовка земельних ділянок несільськогосподарського призначення або прав на них державної (до розмежування земель державної та комунальної власності) чи комунальної власності для продажу на земельних торгах та проведення таких торгів;

- платежі, пов'язані з виконанням гарантійних зобов'язань Автономної Республіки Крим чи територіальної громади міста;
- розроблення містобудівної документації на місцевому та регіональному рівнях.

Згідно ч. 3 ст. 71 Бюджетного кодексу капітальні видатки бюджету розвитку спрямовуються на: соціально-економічний розвиток регіонів; виконання інвестиційних проектів; будівництво, капітальний ремонт та реконструкцію об'єктів соціально-культурної сфери і житлово-комунального господарства; будівництво газопроводів і газифікацію населених пунктів; будівництво і придбання житла окремим категоріям громадян відповідно до законодавства; збереження та розвиток історико-культурних місць України та заповідників; будівництво та розвиток мережі метрополітенів; придбання вагонів для комунального електротранспорту; розвиток дорожнього господарства; придбання шкільних автобусів та автомобілів швидкої медичної допомоги; комп'ютеризацію та інформатизацію загальноосвітніх навчальних закладів; природоохоронні заходи; інші заходи, пов'язані з розширенням відтворенням [11, с. 572].

Таким чином, у головному документі, який має пріоритетне значення детально визначено напрями використання бюджетних коштів, але не дано визначення термінів «бюджет місцевого самоврядування (місцевий бюджет)» та «бюджет розвитку». Визначення цього терміну ми можемо знайти у Законі України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 № 280/97-ВР, стаття 1 визначає «бюджет місцевого самоврядування (місцевий бюджет) – план утворення і використання фінансових ресурсів, необхідних для забезпечення функцій та повноважень місцевого самоврядування», «бюджет розвитку – доходи і видатки місцевого бюджету, які утворюються і використовуються для реалізації програм соціально-економічного розвитку, зміцнення матеріально-фінансової бази».

До програм соціально-економічного розвитку можна віднести програми в галузі охорони життя, здоров'я, довкілля, розвитку освіти, та програми по будівництву соціального житла [12].

Поряд з Бюджетним кодексом значну роль у правовому регулюванні місцевих бюджетів відіграє також Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні». Відповідно до ст. 61 вказаного закону органи місцевого самоврядування в селах, селищах, містах, районах у містах (у разі їх створення) самостійно розробляють, затверджують і виконують відповідні місцеві бюджети згідно із Бюджетним кодексом. Районні та обласні ради затверджують районні та обласні бюджети, які формуються з коштів державного бюджету для їх відповідного розподілу між територіальними громадами або для виконання спільних проектів та з коштів, залучених на договірних засадах з місцевих бюджетів для реалізації спільних соціально-економічних та культурних програм, контролюють їх виконання. Складання і виконання районних і обласних бюджетів здійснюють відповідні державні адміністрації.



Ст. 64 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» визначає і порядок здійснення видатків місцевих бюджетів. Видатки, які здійснюються органами місцевого самоврядування на потреби територіальних громад, їх розмір і цільове спрямування визначаються відповідними рішеннями про місцевий бюджет; видатки, пов'язані із здійсненням районними, обласними радами заходів щодо забезпечення спільних інтересів територіальних громад, – відповідними рішеннями про районний та обласний бюджети. Сільські, селищні, міські, районні в містах ради (у разі їх створення) та їх виконавчі органи самостійно розпоряджаються коштами відповідних місцевих бюджетів, визначають напрями їх використання. Районні, обласні бюджети виконують місцеві державні адміністрації в цілях і обсягах, що затверджуються відповідними радами.

Видатки місцевого бюджету формуються відповідно до розмежування видатків між бюджетами, визначеного ст. 88–91 Бюджетного кодексу. Видатки здійснюються із загального та спеціального фондів місцевого бюджету. У складі витрат спеціального фонду місцевого бюджету виділяються витрати бюджету розвитку, кошти якого спрямовуються на реалізацію програм соціально-економічного розвитку відповідної території, здійснення інвестиційної діяльності, інших заходів, пов'язаних з розширенням відтворенням, а також на погашення місцевого боргу.

Бюджет розвитку є важливим інструментом формування та використання інвестиційних ресурсів на розвиток місцевих територіальних громад.

Основні напрями спрямування бюджету розвитку мають відповідати наступним критеріям, підтримка інноваційних проектів, спрямованих на соціальний та економічний розвиток територій, технологічні інновації, екологічні проекти, запровадження технологій енергозбереження, переробка відходів виробництва, підвищення ефективності державного управління, створення нових робочих місць, соціальний захист населення тощо. У визначенні напрямів державного інвестування перевага має надаватися «локомотивним» підприємствам, які втілюють прогресивні технології, а також галузям, які забезпечують створення інфраструктури, наукоємним та високотехнологічним виробництвам. Згідно Закону України «Про пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки» у редакції 16.01.2016 статею 3 визначаються наукоємними пріоритетними галузями для України такі як інформаційні та комунікаційні технології, виробництво військової техніки, енергетика та енергоефективність раціональне природокористування, науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань, нові речовини і матеріали. Пріоритетними галузями розвитку економіки є: паливно-енергетичний сектор, атомна енергетика; галузі інформатизації; оборонно-промисловий комплекс, системна реструктуризація якого зорієнтована на створення та організацію випуску конкурентоспроможної продукції військового і цивільного призначення як для власних потреб, так і для продажу на зовнішніх ринках; транспортна система та дорожнє господарство, розвиток яких здійснюватиметься насамперед шляхом реалізації проектів державно-приватного

партнерства, що забезпечать Україні участь у формуванні міжнародних транспортно-комунікаційних коридорів; будівельний комплекс та житлово-комунальне господарство шляхом його реформування [13].

У Законі України «Про стимулювання розвитку регіонів» [14, с. 548] визначено комплекс правових, організаційних, наукових, фінансових та інших заходів, спрямованих на досягнення сталого розвитку регіонів на основі поєднання економічних, соціальних та екологічних інтересів на загальнодержавному та регіональному рівнях, максимально ефективного використання потенціалу регіонів в інтересах їх жителів та держави в цілому. Заходами державного стимулювання розвитку депресивних територій є, зокрема, цільове спрямування державних капітальних вкладень на розвиток виробничої, комунікаційної й соціальної інфраструктури депресивних регіонів; надання державної підтримки, зокрема фінансової, малим підприємствам, сприяння формуванню інфраструктури розвитку підприємництва; створення системи перекваліфікації трудових ресурсів; запровадження механізму інвестиційного стимулювання розвитку депресивних територій.

Закон України «Про місцеве самоврядування» встановлює компетенції виконавчих органів сільських, селищних, міських рад, розділяючи їх на власні (самоврядні) та делеговані повноваження, та регулює відносини у сфері повноважень в галузі бюджету, фінансів і цін ст. 28, ст.29 регулюється повноваження щодо управління комунальною власністю, ст.30 регулює повноваження в галузі житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, громадського харчування, транспорту і зв'язку. Згідно Бюджетного кодексу України, «розподіл субвенції на виконання інвестиційних програм (проектів) здійснюється у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України, з урахуванням завдань і заходів державної стратегії регіонального розвитку, регіональних стратегій розвитку на підставі формалізованих параметрів, що базуються на фактичних та прогнозних показниках економічного та соціального розвитку відповідної території (основними з яких є показники обсягу промислового виробництва, обсягу валової продукції сільського господарства, обсягу інвестицій в основний капітал, рівня щільності населення, рівня безробіття населення, доходів населення у розрахунках на одну особу, середньомісячної заробітної плати працівників». Тобто, критерії надання субвенцій є абстрактними. Також, не унормований механізм повернення субвенцій у разі їх неефективного використання.

Варто також зазначити, що інституціональне забезпечення державних капітальних інвестицій є остаточно не сформованим у системно-структурний комплекс, що не дає змоги чітко відстежувати, реагувати та вживати своєчасних і адекватних заходів щодо практичного втілення державної підтримки інвестиційного розвитку регіонів. Зокрема, недоліком є відсутність злагодженої роботи у забезпеченні розподілу капітальних видатків у просторово-структурному вимірі, оскільки інституційне та правове забезпечення капітальних видатків стосується передусім макрорівня, а на рівні

регіонів воно практично відсутнє. Як проаналізовано раніше, на державному рівні існують і стратегія, і концепція розподілу капітальних видатків, проте, аналогічних чи адекватних документів на регіональному рівні немає. Наразі допоки не розроблено національну програму щодо капітального інвестування на державному та регіональному рівнях. Унаслідок відсутності довгострокової програми капітальних інвестицій, реалізація визначених для держави програм піддається системним ризикам. Виконання цих проектів потребує злагодженої роботи багатьох секторів економіки, але через відсутність єдиної національної програми чіткої та сталій розвиток державних інвестиційних програм є вкрай ускладненим. Підтримка реалізації інвестиційних проектів з боку держави має сенс лише в разі забезпечення їх фінансування в середньо- й довгостроковій перспективі. Наразі відсутність стратегічного напрямку державної інвестиційної політики у кризових умовах призводить до низької ефективності капітальних видатків та заморожування багатьох перспективних програм та проектів. На думку І. В. Запатріної не сприяє розвитку бюджетного регулювання й термінологічна невизначеність, що існує у сфері капітального бюджетування (капітальні видатки, капітальні вкладення, видатки й витрати розвитку). Це призводить до викривлення системи оцінки структури видатків, а отже, зниження якості управлінських рішень [15, с. 54].

З огляду на проголошення владою України «забезпечення бюджетної автономії та фінансової самостійності місцевих бюджетів» [16] і «змін щодо децентралізації, які мають бути прийняті невідкладно» [17] Закони, які унормовують процеси децентралізації управління, зокрема регіонального розвитку, потребують подальшого вдосконалення та доповнення для приведення нормативно-правової бази щодо регулювання державної регіональної політики у відповідність до настанов уряду України.

### **Висновки**

В економічній системі з набуттям незалежності, нажаль, і досі не забезпечили подолання невідповідностей та суперечностей між новими і старими, формальними і неформальними інститутами. У плані реалізації поставлених завдань стали з'являтися нові інститути, проте, функціонуючи в наявному інституційному середовищі, вони набувають дещо вироджені форми.

Кінцевим результатом таких перетворень має стати включення України у глобальні процеси, досягнення згоди між гілками влади щодо пріоритетів і напрямів регіонального та загально-державного розвитку, формування довіри з боку населення до інститутів держави, самоврядування та інституту громадянського суспільства. Ці важливі питання можна вирішити шляхом формування ефективного і сучасного інституційно-правового та інституційно - організаційного забезпечення бюджетного процесу.

Незважаючи на врахування ключових тенденцій глобального розвитку та відповідності міжнародним стандартам інституційного забезпечення капітальних видатків, національна система планування та програмування

розподілу бюджетних коштів на інвестиційні проекти потребує удосконалення за окремими напрямками. У даний час особливої ролі набуває соціально-економічна база розвитку територій, що виявилися у зоні антитерористичної операції, що має відповідати головному завданню, поставленому перед державою – посиленню соціальної складової регіонального розвитку, надання людям соціального захисту, який передбачає забезпечення державних стандартів та державних соціальних гарантій гідного рівня життя кожного громадянина незалежно від місця його проживання. Для України особливо гостро ці питання постають на тлі наслідків фінансово-економічної кризи.

Згідно досвіду європейських країн вихід з фінансової кризи є неможливим без збільшення обсягів бюджетних коштів, які спрямовуються на капітальні інвестиції в інфраструктуру, інновації та нові технології, освіту, медицину, та удосконалення механізмів державного інвестування.

На сьогодні надзвичайного значення набуло питання розбудови ефективних механізмів державного інвестування з огляду на необхідність подолання фінансово-економічної кризи та наслідків військового конфлікту і забезпечення переходу країни до сталого економічного розвитку. Визначені інституційні засади формування дієвої економічної стратегії держави надають нам можливість визначити основні напрями, завдання та пріоритети економічної стратегії України в умовах конкретного етапу розвитку, який визначається реалізацією обраних орієнтирів європейської інтеграції.

#### **Список використаних джерел:**

1. Указ Президента «Про заходи щодо впровадження Концепції адміністративної реформи в Україні». [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/810/98>.

2. Європейські правові стандарти та їх імплементація в українське законодавство/ За редакцією академіка НАПрН України О.В. Зайчука – К.: Інститут законодавства Верховної Ради України, 2013. – 546 с.

3. Davis L. Institutional Change and American Economic Growth. / L. Davis, D. North. – Cambridge, 1971. – 415 p.

4. Довідка щодо стану інституційного забезпечення інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://me.kmu.gov.ua/control/publish/article/main?art\\_id=127481&cat\\_id=127480](http://me.kmu.gov.ua/control/publish/article/main?art_id=127481&cat_id=127480)

5. Иванов М.Ф. Теоретические основы формирования инвестиционно-финансовой инфраструктуры строительного комплекса региона [Электронный ресурс] / М.Ф. Иванов, В.А. Корецкая // Региональная экономика. – 2009. – No 2-3. – Режим доступа: [http://archive.nbuv.gov.ua/Portal/Soc\\_gum/EkUpr/2009\\_2-3/d3.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/Portal/Soc_gum/EkUpr/2009_2-3/d3.pdf)

6. Воронова Л.К. Финансовое право Украины [підручник]. – К. : Прецедент; Моя книга, 2006 – 448 с.

7. Запольский С.В. Дискуссионные вопросы теории финансового права. Монография. – М. : РАП, Эксмо, 2008. – 160 с.

8. Мітал О.Г. Місце бюджетного права у правовому полі України // Міжнародна науково-практична конференція «Формування сучасного економічного простору: переваги, ризики, механізм реалізації», 29 квітня 2016 року Тбілісі, Грузія
9. Городецька Т.Е. Формування інститутів розвитку бюджетної системи України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://zt.knteu.kiev.ua/files/2014/2\(73\)/uazt\\_2014\\_2\\_18.pdf](http://zt.knteu.kiev.ua/files/2014/2(73)/uazt_2014_2_18.pdf)
10. Конституція України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141 Тлумачення від 15.03.2016, підстава v001p710-16 [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>
11. Бюджетний Кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2010, № 50-51, ст. 572 зі змінами, Редакція від 13.02.2016.
12. Закон України Про місцеве самоврядування в Україні (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1997, № 24, ст. 170 Редакція від 04.04.2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/280/97-%D0%B2%D1%80?nreg=280%2F97-%E2%F0&find=1&text=%E1%FE%E4%E6%E5%F2+%F0%EE%E7%E2%E8%F2%EA%F3&x=6&y=8#w2110>
13. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, N 48, ст. 253) Редакція від 16.01.2016, підстава 848-19 [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2623-14>
14. Закон України «Про стимулювання розвитку регіонів» // Відомості Верховної Ради України. – 2005. – № 51. – С. 548–560.
15. Запатріна І. В. Розвиток системи державного капітального інвестування в Україні – Фінанси України – 2009. – № 4. – С. 53-64.
16. Закон України «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України» (щодо запровадження нової моделі міжбюджетних відносин) / Прес-служба Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=247505561&cat\\_id=244274160](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=247505561&cat_id=244274160)
17. Нова політика державного управління: децентралізація, дерегуляція, дебіюрократизація і відповідальність [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=247836382&cat\\_id=244274160](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=247836382&cat_id=244274160).

**Mokiy A. I.**

*Doctor of Economic Sciences, Professor  
Zaporizhzhya Institute of Economics  
and Information Technologies, Vice-rector*

**Poliakova Ju. V.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of International Economic Relations  
Lviv University of Trade and Economics*

**Kucher R.-D. A.**

*Postgraduate Student at Department of Security  
of Real Sector of Economy  
National Institute for Strategic Studies*

## **DOMINATING TRENDS AND SECURITY OF INVESTMENT IN AGRO-INDUSTRIAL PRODUCTION OF UKRAINE**

### ***Summary***

*The research considers modern trends and investment security in the agro-industrial sector of Ukraine in conditions of enhancement of European integration processes. The potential of agricultural production in Ukraine and its foreign component are estimated. Key indicators of the industry development are compared with respective indicators of the EU member states. The dynamics of foreign and domestic investment in agriculture is examined. The development of modern institutional infrastructure of investments in the agricultural sector is analysed. The structure of the organizational components forming the investment infrastructure of the agricultural sector is outlined. Threats of internal and external origin for investment in the agricultural sector of Ukraine are revealed.*

### **Introduction**

Agro-industrial complex plays a leading role in the economic development of Ukraine, as it possesses competitive advantages, demonstrates growing trends of development and holds a significant share in exports of the country. However, the branch faces a number of challenges related to the need to carry out qualitative transformation and ensure competitiveness on world markets.

At the same time, agricultural production shows an increasing lag in performance indicators compared with European countries, the position of a supplier of agricultural raw materials of low degree of processing is still preserved, and excessive sensitivity to external influences is still on. The positions of the domestic industry in foreign markets, including European ones, are not sustainable due to incomplete compliance of products with European quality and safety requirements, price fluctuations, instability of foreign economic relations, dependence on climatic conditions, limited access to free financial resources. Further development of the

industry is related to the processes of European integration of Ukraine. The priorities defined in the Strategy for Agriculture and Rural Development 2015-2020 are forming a civilized business environment and fighting corruption, creating a stable institutional basis, relevant to the standards of the EU Common policies (*acquis communautaire*), in particular concerning agriculture and trade, under the conditions of Ukraine – European Union Association Agreement.

In terms of global competition, the main problem for economic enterprises representing the agricultural sector is to attract and efficiently use investment resources. The lack of financial resources negatively affects the stability of agricultural production, as it is manifested in low rates of technological renovation of production equipment, in increasing levels of obsolescence of technological means and in limited opportunities to prepare for seasonal work.

### **Part 1. Assessment of the potential of agro-industrial production**

Strategic policy documents of socio-economic development of Ukraine note that the highest level of agro-industrial complex development in Ukraine was observed in the late 80s of the last century, when agriculture was characterized as diversified, complex and oriented towards large-scale commodities. This is due to the factors such as the average size of agricultural enterprises (about 5.6 thousand hectares of common land), specialization and concentration of agricultural production, constant shortage of manpower.

Table 1

#### **Dynamics of basic quantitative characteristics of agricultural production, 1990-2015**

Indicators / Years	1990	2015	2015/1990, %
Production of cereals and legumes, m T	51,0	60,1	+17,8
Production of sugar beet, m T	44,3	10,3	-76,8
Production of sunflower, m T	2,6	11,2	+330,0
Potato production, m T	16,7	20,8	+24,5
Production of vegetables, m T	6,6	9,2	+39,3
Production of fruits and berries, m T	2,9	2,1	-27,6
Number of cattle, m head	24,6	3,7	-85,0
Number of cows, m head	8,4	2,1	-75%
Number of pigs, m head	19,4	7,1	-63,4
Number of sheep and goats, m head	8,4	1,3	-84,5
Poultry, m head	246	209,9	-14,7

*Calculated by: [12; 15; 20]*

In 1990, the production amounts were 51 million tons (m T) of grain and leguminous crops, 44.3 m T of sugar beet, 2.6 m T of sunflower seeds, 16.7 m T of potatoes, 6.6 m T of vegetables, 2 9 m T of fruits and berries [12]. In 2015, the production of grains and legumes, sunflower, potatoes and vegetables increased, but

the production volumes of sugar beets, fruits and berries decreased. One of the reasons for these trends is a change in the amount of acreage.

At the same time, in the EU-15 countries a process of restructuring agriculture is taking place, and transforming it from a traditionally subsidized industry into a highly industrialized and high yield one using the latest scientific achievements and technologies.

In 1990, in Ukraine there were 24.6 m head of cattle, including 8.4 m head of cows; 19.4 m pigs, 8.4 m head of sheep and goats; more than 246 m poultry. In 2015, the characteristics of agriculture significantly decreased. Implicitly, the current number of cattle provides the performance of livestock industry in terms of meat, milk, eggs and wool production. In 1990, meat production reached 4.4 m T (3.3 m T in 2015). Besides that, 24.5 m T of milk (10.7 m T in 2015), 16.3 billion (bn) eggs (16.7 bn in 2015), 29.8 ths. T of wool (2.6 ths. T in 2015) were produced.

Table 2

**Dynamics of production of major livestock products in Ukraine, 1990-2015**

Indicators / Years	1990	2015	2015/1990, %
The output of meat, m T	4,4	3,3	-25
The output of milk, m T	24,5	10,7	-56,3
The output of eggs, bn	16,3	16,7	+2,4
The output of wool, bn T	29,8	2,6	-91,3

*Compiled by: [12; 15; 20]*

O. Yaroslavsky shows that the yield of grain crops in the EU-15 exceeds Ukrainian figures: in Germany the yield is 7.3 T per hectare and 7.1 in France. However, the yields increased 1.5 times in our country in the period of 2010-2015, and only 5% in European countries [19]. This indicates the presence of an unrealized potential in the development of the domestic agricultural sector.

Table 3

**Yields of main agricultural crops in Ukraine,  
100 kg per 1 hectare of harvesting, 1990-2015**

Indicator	1990	2015	2015/1990, %
Grain and leguminous crops	35,1	41,1	+17
Sugar beet (factory produced)	276	436	+57,9
Sunflower seeds	15,8	21,6	+36,7
Potatoes	117	161	+37,6
Vegetables	149	206	+38,2
Fruits and berries	42,7	104,5	+144,7

*Compiled by: [12; 15]*

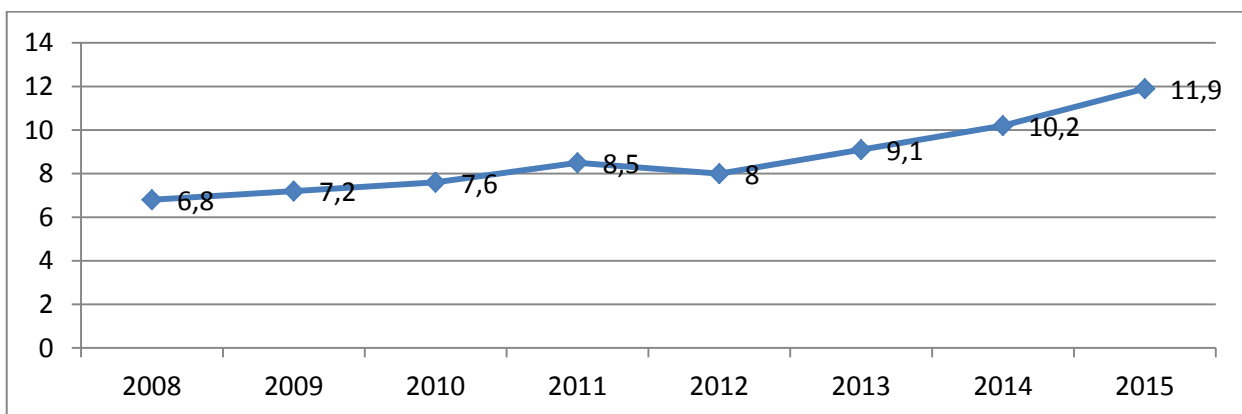
It is confirmed that the potential of agricultural production in Ukraine is not exhausted, referring to not only crop, but also livestock production. In the E 100 hectares



of agricultural land accounts for 47 head of cattle, and in Ukraine only 11, yet 100 hectares of grain crops accounts for 253 pigs in the EU and 49 in Ukraine [19].

When reforming the domestic agro-industrial complex, both positive and negative changes took place. The first comprise diversification, improving the quality of food, reducing food shortages, while the negative changes include saturation of the consumer market with food in certain product groups and regions mainly by importing or processing imported agricultural products.

In 2008-2015, Ukraine has seen a growing share of the volume of agricultural production (including hunting and forestry) in total GDP of Ukraine (from 6.8% in 2008 to 11.9% in 2015) (Fig. 1).



**Fig. 1. Share of agricultural production in GDP of Ukraine, 2008-2015**

*Compiled by: [20]*

Table 4

**The dynamics of balance of trade by main product groups (million USD)**

Commodity groups	2014			2015		
	export	import	balance	export	import	balance
Live animals; animal products	1014,5	1124,1	-109,6	823,4	546,7	276,8
Plant products	8736,1	2031,7	6704,5	7972,2	1143,9	6828,2
Fats and oils of animal or plant origin	3822,0	301,7	3520,3	3299,9	182,3	3117,5
Prepared foodstuffs	3096,3	2601,8	494,5	2468,6	1605,8	862,8
Unprocessed leather, processed leather	156,7	222,7	-65,9	114,7	167,4	-52,7
Total	16825,7	6281,9	10543,7	14678,8	3646,2	11032,6

*Compiled by: [15; 20]*

At the same time agriculture is integrated into the global market. The following product groups of agriculture like live animals and animal products occupy 2.2% of total exports of Ukraine, plant products – 20.9%, fats and oils – 8.7%, prepared foodstuffs – 6.5 %, unprocessed leather – 0.3%. In imports, these commodity groups occupy 1.5%, 3.1%, 0.5%, 4.3% and 0.4% respectively. Although the volume of

exports of agricultural products is higher than the volume of imports, the excess of imports over exports in the group "Livestock and animal products" in 2014 and the negative balance in the "Unprocessed leather" group cannot be considered as rationally appropriate (table 4).

Hence, an annual review of the results of foreign trade activities in agro-industry is required as well as implementing programmes to protect the domestic market, increasing production of domestic products, and creating a modern transport and logistics infrastructure. Note that the problems in agriculture in strategic perspective discourage the development of domestic agricultural machinery and adversely affect the competitiveness both in the domestic and European markets.

In Lithuania the agro-industrial complex also remains a key sector of the economy; the share of agriculture, forestry and fishing industry in the economic structure is 3.8% of gross value added with the general trend of reducing the role of livestock and increasing crop production [9]. Positive changes in the sector development occur due to innovation in agriculture and farming, personnel updates and targeted assistance for young business entities. Development priorities include creation of high-quality products, environmental protection, increasing employment in agriculture and food security.

Within the framework of the Common Agricultural Policy, in 2014-2020 the Lithuanian agricultural sector is going to get 3.4 bn euros of direct payments. According to the foreign economic strategy of the country, exports of the agricultural sector are being refocused to consolidation in the markets of the EU and to a search for new markets in North Africa, the Middle East and Asia. Lithuania supplies to Ukraine fish products, cheese, beef, while Ukraine exports to Lithuania maize, vegetable oil, confectionery, frozen berries and wheat. [9]

The external component of the agricultural sector is important in view of implementing "Ukraine – European Union Association Agreement" and creating a free trade area (FTA). Much of the exports of agricultural products from Ukraine accounted for prior years to EU countries. According to O. Protsenko, out of 37 tariff quotas to the EU only 7, mainly raw materials, are filled by domestic exporters. For other products of manufacturing industry quotas are not filled [13]. Given this, we believe that processing sub-sectors of agricultural production should be a priority object of stimulating investment activity.

The share of agricultural exports in total exports of Ukraine has reached its record high in 2015, being at 38.2%. However, due to the downward trend in world prices for grains and oilseeds, foreign exchange earnings from exports declined by 12.6% and remained at the same level as in 2014, while the volume of agro-industrial production exports increased by 8.5%, the largest increase being observed for exports of cereals – 14.8% [3]. Geographically, major importers are the EU member states, Southeast Asia, and the Middle East, with a decrease in exports to the Russian Federation.

Exports of sunflower oil at the level of 3.2 m T ensure receipt in the amount of 3.3 bn USD. However, sales of maize in the amount of 16.7 m T give earnings of 3.8 bn USD, which once again confirms the priority of development of the processing

industry in Ukraine providing revitalization of domestic and foreign investment (tab. 5).

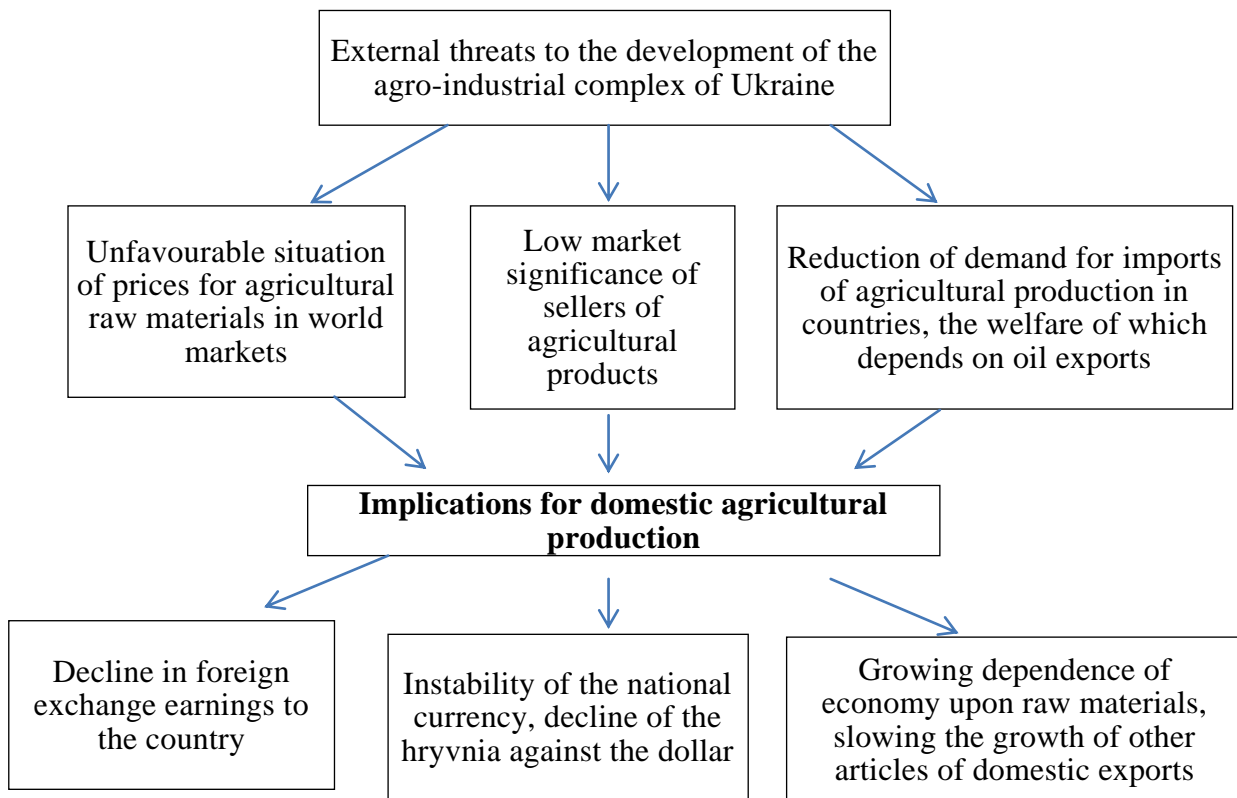
Table 5

**Commodity structure of production volumes, exports and export revenues for major groups of plant products**

Commodity group	Production, m T	Exports, m T	Revenues, bn USD
Maize	30,9	16,7	3,8
Wheat	22,3	7,8	1,9
Barley	7,6	2,3	0,6
Sunflower oil	3,8	3,2	3,3

*Compiled by: [3]*

Factors of external threats influencing the revealed tendencies of active integration of the agro-industrial sector of Ukraine in the international market are represented in Fig. 2.



**Fig. 2. External threats to the agro-industrial production**

*Compiled by the authors*

Eliminating or taking into account threats is important for further development of agricultural production, given that the agricultural sector is sensitive to external influences and prices in the world markets of agricultural products and foodstuffs. The world's largest importers of food crops are the countries whose welfare depends on world prices of energy resources. Import demand from these countries stimulates

growth of world prices and falling welfare could lead to a decrease in world imports of agricultural raw products and foodstuffs [18].

In the future, these price fluctuations can make a difference in the global agricultural market, which should serve as an incentive for Ukraine in enhancing the competitiveness of the industry.

## **Part 2. Development of the institutional infrastructure of investment and investment security of agro-industrial production**

Currently, the agro-industrial sector remains one of the most attractive for investments. According to official estimates, domestic investment in 2009-2015 remained stable (on average 6% of total investments) while maintaining significant regional differentiation [11]. In central and southern regions of Ukraine (Kirovohrad, Poltava, Kherson regions), a third of all foreign investments is attracted into the agricultural sector. As for foreign investments in the sector, today they represent a small share of the total and never exceeded 2.5% of total investment flows. Overall foreign investments in the industry come from more than 60 countries. As of 31 December 2015, foreign investments in agriculture, forestry and fisheries totalled 43.4 bn USD, representing 1.2% of the total.

World leaders of agribusiness from the EU, the US and, more recently, the Gulf countries and China as well as private equity funds take a significant share among foreign investors in the industry.

The importance of institutional support for development of the sector is confirmed by the experience of the EU member states. Agriculture is precisely the economic sector in which the process of European integration intensified most. Thus, the model of a successful implementation of multinational integration process was the introduction of the common agricultural policy. Its use has allowed many countries to achieve self-reliance of most food products. In particular, the level of security is 136% for wheat, 128% for sugar, 117% for milk, 120% for butter, and so on. Own production provides not only the purchasing power of the population, but also the creation of reserves and export supplies [6, p. 22].

The objectives of the common agricultural policy of the EU for 2014-2020 are as follows [10]:

- 1) viable food production;
- 2) sustainable use of natural resources and climate change mitigation;
- 3) balanced rural development.

We consider the Strategy for Agriculture and Rural Development 2015-2020 to be the definitive and basic document for Ukraine as its overall goal is improving the competitiveness of agriculture and promoting rural development in a sustainable manner in accordance with the EU requirements and international standards in achieving the following strategic priorities: combating corruption, land and institutional reforms, food security, development of agro-food added-value chains, revival of Ukrainian villages, agricultural science, environmental protection, etc. [4].

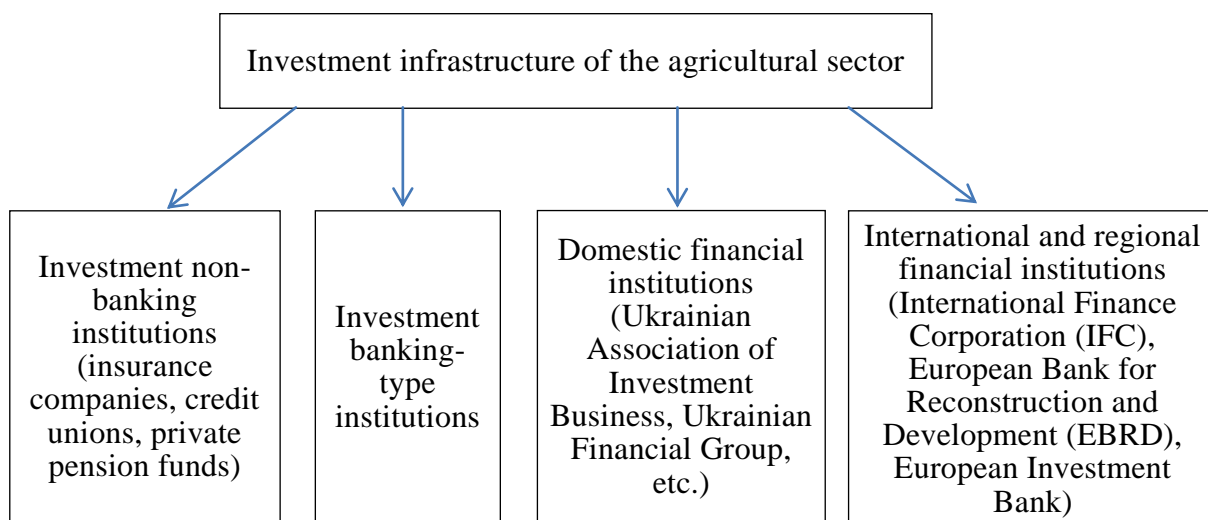
Institutional analysis of domestic legislation allows defining areas of agricultural development, ranging from general issues through awareness of the need to ensure food security to the EU integration. Legislation generally contributed to the introduction and implementation of domestic policy instruments like subsidies, preferential taxation, and regulation of prices for agricultural products.

We can say that, in general, the legislative and regulatory policy environment is characterized by significant changes in regulatory instruments aimed mainly at the short term, which hinders long-term investment due to changes in tax policies, licensing requirements, increased administrative interference of the state in controlling the prices and restrictions of export flows. State agricultural development policy lacks consistency, coherence and monitoring of the effectiveness of the measures and goals.

Seasonality of agricultural production necessitates the involvement of borrowed funds in significant amounts (over 100 bn hryvnias per year), while the structure of the loan portfolio of banks accounted for 75 percent of short- and medium-term loans and generally no long-term loans with a term of 10-15 years use [8].

The most developed area for financing investment projects in Ukrainian agricultural business is banking, where 95% of total financial assets are concentrated [16]. On 1 April 2016, the number of operating banks in Ukraine amounted to 111, including 43 with foreign capital and 17 with 100% foreign capital [7]. During 2014-2016, the upward trend in bank assets stopped: with 1278,1 bn UAH on 1 January 2014, 1316,8 bn UAH on 1 January 2015, and 1254,3 bn UAH on 1 January 2016 [7]. Thus, in 2015 the bank assets decreased by 4.8% compared to the previous period.

The corporate loan portfolio of domestic banks accounts in the field of agriculture, forestry and fishery for only 7% of the total [2]. Overdue loans in agriculture account for only 11%, significantly less than in other sectors and branches of the national economy: 18% in industry; 44% in education, research and development [16]. Investment infrastructure of the agricultural sector is shown in Fig. 3.



**Fig. 3. Block building of organizational components of investment infrastructure of agricultural sector of Ukraine**

*Compiled by the authors*

The role of government regulation of agro-industrial complex has significantly increased in developed countries, the aim of which is to reduce the pressure of commercial banks on agricultural production, particularly through special programmes of state loans for farmers involving cooperative banks, farmers' cooperatives, and agribusiness companies' equity capital on preferential basis [14].

In the domestic market of agriculture financing there operate foreign export credit agencies created in the countries exporting agricultural machinery, equipment and technology to promote their sales. We should note that domestic enterprises are motivated to get access to loan programmes because of the benefits of relatively low interest rates, lack of pledge requirements, small down payment of 15%. However, the possibilities of their use are limited because of technical safeguards, orders and payment insurance, which leads to increased interest rates. Small and medium agro-industrial enterprises have a complex access to financial resources, which violates the competitive market conditions and reduces incentives to innovation orientation. Therefore, they mostly rely on credit unions as a common funding mechanism.

For the purpose of formation and development of farms, the State Farmers Support Fund of Ukraine (SFSFU) was established, the main tasks of which are: providing financial support to farmers; assistance to farmers in terms of personnel, scientific and technical support in conditions of market economy; determining the amount of capital needs for financial support to farmers. However, certain problems remain unresolved like the implementation of government programmes as it depends on the amount of allocated funds. According to the Law of Ukraine "On State Budget of Ukraine for 2016", in order to provide financial support to farmers, the budget programme "Providing loans to farmers" possesses only 15.8 million UAH.

So we can talk about the so-called institutional vacuum when financial institutions are weak and underdeveloped, simultaneously not able to accumulate the necessary resources; the network of consulting and service facilities is not extensive and unable to provide timely and accurate information.

As one can see from the data of Table 6, domestic investment in the industry is growing both in value and in relative terms compared to total domestic investment (the share accounted for 11.1% in 2015 and was at the level of 2010). However, the volume of foreign investment decreased in value terms and in relative (share in total as of 2015 is the lowest during the period 2008-2016). Moreover, according to the estimations by D. Aleksandrov, the outflow of foreign investment from the agrarian sector of Ukraine in the 2014-2015 biennium amounted to 500 million USD and no tendency of their return is observed [1].

Given that the agro-industrial sector in Ukraine was formed with the participation of foreign capital, by using foreign equipment and technology, applying international division of labour of the agro-industrial complex, Ukraine is characterized as a supplier of agricultural commodities of low degree of processing: sunflower seeds, grains or flour and rapeseed. Currently, as it is stated in the strategic policy documents, the widening gap between the efficiency of agriculture of Ukraine and developed countries is increasing [12].

Table 6

### Dynamics of foreign and domestic investment in agriculture of Ukraine

Index as of 1 January	Foreign investment in the sector, m USD		Domestic investment in the sector, m UAH	
	Amount	Share of the total amount, %	Amount	Share of the total amount, %
2008	557,3	1,88	9519	5,1
2009	813,3	2,28	9338	4,0
2010	669,2	1,7	16890	11,1
2011	719,5	1,64	9248,3	5,6
2012	725,3	1,48	14219,5	6,2
2013	717,8	1,33	16052,8	6,1
2014	776,9	1,36	16145,9	6,5
2015	617,0	1,3	17137,3	8,4
2016	500,6	1,2	27900	11,1

Compiled by: [5; 20]

Table 7

### Threats of internal and external origin to invest in the agricultural sector of Ukraine

No.	Internal	External
1	Technological level of production processes and industry equipment	Adverse structural and market conditions in the world commodity markets of agricultural raw products and foodstuffs
2	Problems of development and operation of domestic banking sector, decline in assets	Unfair behaviour of foreign investors
3	Inconsistency of investment compared to the needs of economic restructuring	Limited opportunities for domestic producers to enter world markets
4	Limited access to financial resources for small and medium-sized businesses (SMBs)	Trade tariff and non-tariff barriers of partner countries
5	Underdevelopment of joint investment institutions like private pension funds, asset management companies, insurance companies	Monopolization by foreign investors in producing strategic agricultural goods
6	Imperfect management at the micro level of management	Currency fluctuations in world financial markets
7	Regional disparities in receipt of investments	Excess in budgets of foreign private breeding companies over the volumes of financing of the National Academy of Science

Compiled by the authors

According to the World Bank experts, the profitability of capital in agriculture exceeds the yield in other sectors: in 2013 the performance of capital in agriculture was 4.5 times more than in industry and 9 times more than in services [4].

Investment in the agricultural sector is closely linked to security, which should be understood, on the one hand, as its ability to attract and effectively use foreign and domestic investment to achieve sustainable development, and on the other hand, as the ability to withstand internal and external threats to the economy (Tab. 7).

Among the threats to investment security of agro-industrial production is demotivation of investments focused on innovation and technological development of agriculture. As noted by I. Fedul, own resources of agricultural enterprises account for only 6.4% in the structure of internal R&D expenditures [17], which was caused by deformations in the structure of scientific institutions and changes in their staff during the agrarian reform, reductions of orders for scientific institutions with a simultaneous increase in requirements for efficiency of scientific research. Agricultural production nowadays is usually offered developments mostly at the stage of technical solutions, the fact which significantly increases the cost of their implementation into manufacturing and obtaining competitive technical and economic characteristics.

Consequently, investments are the decisive factor in the development of the agricultural sector, but the latter has not become a sufficiently attractive object for investing financial resources.

### **Conclusions**

Agro-industrial production continues to play a leading role in the economic development of Ukraine, especially in terms of strengthening European integration processes through the country's inexhaustible potential, export orientation, marked competitive advantages, reorientation to markets of the EU and Asia. Domestic investments into the industry are rising, yet they account for only 11.1% of the total; foreign investments into the sector reached only 1.2% of total foreign investments and tend to decrease, world leaders of agribusiness dominating among investors.

Institutional preconditions are important for investment into the industry. Legislation relating to the development and regulation of the agricultural sector is especially aimed at regulating the foreign trade component, at optimization of markets of agro-food products, at ensuring environmental protection or adherence to quality standards. State agricultural development policy lacks consistency, monitoring the effectiveness of the measures, matching of regulations and administrative procedures, stability in the institutional structure of regulatory authorities.

Principal provisions of the investment policy in the agricultural sector are also characterized by ambiguity effect on investment processes. Investment in the sector is associated with a number of threats of both internal and external origin.

The most developed sphere for financing investment projects in the agricultural business is banking; the loan portfolio of domestic banks in the field of agriculture



accounts for only 7% of the total, while overdue loans in the industry account for only 11%. A common source of funding is internal self-financing and using own savings. Despite objective investment attractiveness of the agricultural sector, the investment process is also constrained by obstacles of institutional and market-based character.

### References:

1. Aleksandrov D. To Attract Investors, the Important Mechanism Is Not Fundraising, But Investment Protection / Aleksandrov D. [Electronic resource]. – Access mode: <http://yur-gazeta.com/interview/shchob-zacikaviti-investora-vazhliiviy-ne-mehanizm-zaluchennya-koshtiv-a-mehanizm-zahistu-investiciy-.html>.
2. Analytical Review of the Banking System of Ukraine for 2014. – NRA "Rurik", 30 p. [Electronic resource]. – Access mode: [http://rurik.com.ua/documents/research/bank\\_system\\_4\\_kv\\_2014.pdf](http://rurik.com.ua/documents/research/bank_system_4_kv_2014.pdf).
3. Gardus M. Export of Agricultural Products: Results of 2015 and Prospects for 2016 / Gardus M. [Electronic resource]. – Access mode: <http://economy.apostrophe.com.ua/article/promyshlennost/2016-04-04/eksport-produktsii-apk-itogi-2015-i-perspektivy>.
4. Strategy for Agriculture and Rural Development 2015-2020 [Electronic resource]. – Access mode: <http://minagro.gov.ua/system>.
5. Investments of Foreign Economic Activity in 2015 [Electronic resource]. – Access mode: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
6. Korobeinikov M. Foreign Experience of Financing the Agricultural Sector and Possibilities of its Use in Russia / Korobeinikov M. // International Journal of Agriculture. – 2002. – № 3. – Pp. 19-23.
7. Basic Indicators of Performance of Banks in Ukraine [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=36807](http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=36807).
8. Concept of the State Target Programme of Agricultural Sector Development till 2020 [Electronic resource]. – Access mode: <http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822>.
9. Lithuania's Minister of Agriculture Speaks about Agricultural Exports after the Loss of the Russian Market [Electronic resource]. – Access mode: <http://delo.ua>.
10. The Main Priorities of the Common Agricultural Policy (CAP) of the EU [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.amdi.org.ua/home/amdi-news/21-news/300-the-main-priorities-of-the-common-agricultural-policy-cap-of-the-eu.html>.
11. Pavlenko O. Investment in agriculture in 2016 will be about \$ 2 billion / Pavlenko O. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.rbc.ua/ukr/news/pavlenko-investitsiiselskoe-hozyaystvo-2016-1457634921.html>.
12. On Approval of the State Programme of Development of Domestic Production: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 1130 on 12.09.2011. [Electronic resource]. – Access mode: [zakon.rada.gov.ua/go/1130-2011-p](http://zakon.rada.gov.ua/go/1130-2011-p).
13. Protsenko O. On the myths of FTA with the EU, quotas on exports and agricultural holdings' interests / Protsenko O. [Electronic resource]. – Access mode: [http://newsradio.com.ua/2016\\_02\\_11/Procenko-pro-m-fi-shhodo-ZVT-z-S-kvoti-na-eksport-ta-nteresi-agroholding-v-4077](http://newsradio.com.ua/2016_02_11/Procenko-pro-m-fi-shhodo-ZVT-z-S-kvoti-na-eksport-ta-nteresi-agroholding-v-4077).
14. Reznik N.P. Foreign Experience of Investing in Agriculture / Reznik N.P. [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.nbu.gov.ua/old\\_jrn/Soc\\_Gum/KNP/147/knp147\\_77-80.pdf](http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/KNP/147/knp147_77-80.pdf).
15. Agriculture in Ukraine: Statistical Yearbook 2014. – Kiev: State Statistics Service of Ukraine, 2015. – 379 p.

16. Strategy for Sectoral Competitiveness of Ukraine: Phase III. Policy on investment in agriculture: Ukraine: Report on the Results of the Project. – OECD Eurasia, 2015. – 92 p.
17. Fedul I. L. Priorities of Increasing Innovation and Investment Activity in Ukraine in the Area of Agricultural Production / Fedul I. L. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2691>.
18. Yarenko A. How will falling of oil prices affect the Cost of Agricultural Products / Yarenko A. [Electronic resource]. – Access mode: <http://forbes.net.ua/ua/opinions/1382298-yak-padinnya-cin-na-naftu-poznachitsya-na-vartosti-produkciyi-apk>.
19. Yaroslavskyi O. Ukraine is able to double the volume of agricultural production in 5 years / Yaroslavskyi O. [Electronic resource]. – Access mode: [http://newsradio.com.ua/2016\\_02\\_25/Ukra-na-zdatna-podvo-ti-obsjagi-agrovirobnictva-za-5-rok-v-JAroslavskij-5268](http://newsradio.com.ua/2016_02_25/Ukra-na-zdatna-podvo-ti-obsjagi-agrovirobnictva-za-5-rok-v-JAroslavskij-5268).
20. [www.ukr.stat.gov.ua](http://www.ukr.stat.gov.ua).

**Нечипоренко В. В.**

*доктор педагогічних наук, доцент,  
професор кафедри спеціальної освіти  
КВНЗ «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» ЗОР*

**Куредя Н. М.**

*кандидат економічних наук, доцент,  
професор кафедри садово-паркового господарства  
КВНЗ «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» ЗОР*

**Юхновська Ю. О.**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри науково-природничих дисциплін  
КВНЗ «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» ЗОР*

## **СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОГО РИНКУ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ**

### **Анотація**

*Україна об'єктивно має всі передумови для інтенсивного розвитку внутрішнього та іноземного туризму: особливості географічного розташування та рельєфу, сприятливий клімат, багатий природний, історико-культурний та туристично-рекреаційний потенціал. Однак сьогодні розвиток цієї важливої галузі економіки є недостатнім, значна частина природних територій та об'єктів культурної спадщини непристосована для туристичних відвідувань, туристична інфраструктура в цілому не відповідає якісним параметрам, а туристичні послуги в більшості секторів туристичної індустрії – вимогам до якості обслуговування. Причинами такого становища є: відсутність комплексної політики держави, неврегульованість механізмів стимулювання туристичної індустрії, відсутність ефективної стратегії розвитку цієї сфери як на національному, так і на регіональному рівнях; не сформованість раціональних форм державного управління у сфері туризму; невідповідність нормативно-правового та організаційно-фінансового забезпечення сучасним потребам населення й економіки держави, існуючим параметрам туристичного потоку, тенденціям розвитку туризму; гострий дефіцит фінансових ресурсів та кризове становище в національній економіці. Тому актуальним як у науково-теоретичному, так і у практичному планах є завдання щодо розробки такої моделі функціонування туристично-рекреаційних комплексів, яка оптимізувала би організаційно-економічний механізм управління ним на певних територіях, враховувала рівень зростання туристично-рекреаційних потреб населення і дозволила формувати конкурентоспроможний інструментарій реагування на них. Саме розробка такого інструментарію є одним із найважливіших засобів підвищення ефективності управління територіальними туристично-рекреаційними*

*комплексами в сучасних умовах і необхідним чинником формування сприятливого інвестиційно-конкурентного середовища на ринку лікувально-оздоровчих послуг в Україні.*

## **Вступ**

Базовою умовою якісної життєдіяльності людини і суспільства в цілому є підтримка на достатньому рівні їх здоров'я. Ця обставина формує найбільш стійкий і один з першочергових попит на лікувально-оздоровчі послуги, що завжди актуалізує сферу їх виробництва за будь-яких сприятливих чи не сприятливих соціально-економічних умов. Ринок лікувально-оздоровчого туризму об'єднує різні сфери національної економіки (наприклад, медицину, фармакологію, транспорт, зв'язок, громадське харчування, готельний бізнес, банківську сферу, будівництво, торгівлю та ін.). Він відображає дію усіх закономірностей ринкового господарювання і водночас вирішує соціальну проблему оздоровлення та лікування населення. Сучасний розвиток правових, економічних, соціальних, технічних і технологічних комунікацій дозволяє використовувати значно більше природних та створених рекреаційно-лікувальних ресурсів, новітніх та ефективних засобів і методів оздоровлення та лікування у будь-якому регіоні світу. Тому представлення характеристики стану та напрямів розвитку національного ринку лікувально-оздоровчого туризму є тактично та стратегічно актуальним для виробників та споживачів лікувально-оздоровчих послуг.

Оцінка стану та напрямів розвитку ринку лікувально-оздоровчого туризму України має стабільну актуальність, оскільки вона подає інформаційні сигнали учасникам цього ринку – виробникам, продавцям, покупцям та споживачам продукції, що створюється на цьому ринку. Більшість вітчизняних дослідників роблять висновки про економічні проблеми діяльності санаторно-курортних закладів України. Погоджуючись з їх аргументами, все ж зазначаємо, що ринковому типу господарювання об'єктивно притаманні підйоми та спади у діловій активності суб'єктів. Тому на функціонування суб'єктів ринку лікувального та оздоровчого туризму впливає застосування ними заходів щодо їх адаптації до сприятливих чи несприятливих умов діяльності.

Перспективи розвитку туризму в Україні визначаються дією широкого спектра природних, історико-культурних, соціальних, економічних, політичних чинників, які мають чітко окреслену регіональну специфіку. Формування високо розвиненої національної індустрії туризму та її інтеграція у світовий ринок туристичних послуг пов'язані з необхідністю вирішення соціально-економічних проблем у період трансформації суспільно-економічних відносин.

## **Розділ 1. Дослідження ринку лікувально-оздоровчого туризму в Україні**

Вивчення лікувально-оздоровчого туризму пов'язано з кількома галузевими науками, серед яких рекреаційна географія, туристичне країнознавство, географія туризму, рекреаційне ресурсознавство. Значний внесок у дослідження

проблем розвитку і функціонування ринку лікувально-оздоровчого туризму зробили такі відомі зарубіжні та вітчизняні вчені, як: М.С. Мироненка, І.Т. Твердохлебова, О.О. Любіцевої, О.О. Бейдика, О.Г. Топчієва, Н.В. Фоменка, В.І. Стафійчука, А.С. Кускова, А.Н. Глушка, С.Р. Єрдавлєтова, Є.В. Колотової, М.С. Огняника та ін. У їх працях розглядається як тематика розвитку санаторно-курортної галузі у цілому, так і аналізуються окремі аспекти функціонування таких інституційно-територіальних утворень, якими є туристично-рекреаційні комплекси.

Дослідження українського ринку лікувально-оздоровчого туризму представлені роботами вчених І.М. Вахович та І.М. Малімон, які розглядають лікувальний туризм, як структурний елемент певного територіального комплексу [4]. Коваленко Н.О., Краєвська А.С. зосереджують свої роботи на динаміці оціночних показників діяльності санаторно-курортних закладів України (наприклад, кількості закладів та ліжок місць у них, кількості оздоровлених) [9; 10], аналізують систему управління санаторно-курортним туризмом в Україні. Ю. Магалина ставить проблему співвідношення ринкових та соціальних регуляторів функціонування ринку лікувально-оздоровчих послуг в Україні [11].

У вітчизняній економічній літературі практично не розглядаються такі важливі теоретичні і практичні проблеми їх функціонування, як визначення конкретних шляхів формування сприятливого фінансово-інвестиційного середовища, побудова оптимальних логістичних систем управління територіальними туристично-рекреаційними комплексами, проведення маркетингово-соціологічного аналізу з метою оцінки рівня та якості розвитку ринку лікувально-оздоровчих послуг в Україні та ін.

Лікувально-оздоровчий туризм є одним із найбільш стійких видів туристичних ринків України і пріоритетних напрямів, проте він найбільше потребує підтримки і скоординованого розвитку. Наявні та потенційні запаси лікувальних ресурсів, враховуючи їх якісні і кількісні характеристики, на разі повинні стати спонуканням суспільних практик відновлення здоров'я людини, подовження періоду активного довголіття та упровадження здорового способу життя. Зважаючи з одного боку на наявність в Україні рекреаційного потенціалу, а з другого, враховуючи занедбаний стан санаторно-курортної галузі в Україні, а також наявні тенденції збільшення показників захворюваності населення України достатньо актуальними постають питання запровадження ефективної системи стратегічного управління розвитку лікувально-оздоровчого туризму

Лікувально-оздоровчий туризм – один з найперспективніших видів туризму України. Він розвивається за рахунок значних ресурсів: морського узбережжя, гарячих, теплих і холодних мінеральних джерел, лікувальних лиманових родовищ грязі, лісів тощо, якими багата країна. Інтерес до лікувально-оздоровчого туризму в Європі постійно зростає, що значною мірою обумовлено демографічними тенденціями.

Проте між процесами лікування, оздоровлення у санаторно-курортних і лікарняно-поліклінічних умовах є відмінності, оскільки окремі компоненти (наприклад, використання в лікувально-профілактичних цілях бутильованої води) не можуть замінити всього комплексу лікувально-оздоровчої дії на людину курортної місцевості. Лікувально-оздоровчими властивостями володіє вся сукупність чинників природного комплексу курортно-рекреаційної місцевості в їх взаємозв'язку і взаємодоповненні, що включає як бальнеологічні, так і ландшафтно-кліматичні ресурси.

Санаторно-курортне лікування для певної категорії людей у сучасних умовах якоюсь мірою може стати лікувально-оздоровчим туризмом. Лікувальний туризм розглядає організацію роботи рекреаційної галузі з погляду технології подорожі та, окрім захоплюючих маршрутів різної категорії складності, обов'язково повинен ураховувати систему занять, зумовлену методами бальнео- і кліматолікування.

Розвиток санаторно-курортного комплексу безпосередньо пов'язаний з раціональним використанням природних лікувальних ресурсів на територіях оздоровчого призначення. Проте значна кількість оздоровчих закладів споживають поклади природних лікувальних ресурсів з незатвердженими й неоціненими запасами. Більшість експлуатованих свердловин мінеральних вод технічно та технологічно застарілі і використовуються, як правило, для промислового розливу у пластикову тару. При цьому фасовані мінеральні води не застосовують згідно медичного зонування в інших оздоровчих закладах та у лікарнях. З метою порівняння ефективності рекреаційного та нерекреаційного використання територій курортів, проведення медико-біологічної оцінки якості природних лікувальних ресурсів, еколого-економічної оцінки природних територій курортів та для формування ринку природних лікувальних ресурсів, впровадження системи платного природокористування в Україні створено Державні кадастри природних лікувальних ресурсів та природних територій курортів. Державний кадастр природних лікувальних ресурсів є дієвим інструментом охорони, забезпечення раціонального видобутку, ефективного поточного і перспективного використання природних лікувальних ресурсів у лікуванні, реабілітації та рекреації населення [13]. Державний кадастр природних територій курортів є дієвим інструментом проведення моніторингу, раціонального поточного і перспективного використання природних територій курортів відповідно до затвердженої містобудівної документації у санаторно-курортному лікуванні, медичній реабілітації, розвитку туризму та рекреації; забезпечення ефективного збирання, оброблення, збереження та аналізу інформації про стан довкілля і природних лікувальних та рекреаційних ресурсів на територіях курортів та прогнозування їх змін під впливом господарської діяльності; ефективного проведення природоохоронних заходів, розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо використання природних територій курортів [14].

З метою формування чіткого поняття лікувально-оздоровчого туризму було проаналізовано низку понять, що характеризують його основні риси (табл. 1).

**Визначення поняття «лікувально-оздоровчий туризм»**

Автор	Визначення
Вікіпедія	Масовий і популярний напрямок медичного туризму
Мацола В.І. [14]	Лікувально-оздоровчий туризм передбачає переміщення резидентів і нерезидентів в межах державних кордонів і за межі державних кордонів на термін не менше 20 ч і не більше 6 міс. в оздоровчих цілях, цілях профілактики різних захворювань організму людини.
Марьяненко П.В. [13]	Лікувально-оздоровчий туризм – це різновид як індивідуального так й групового відпочинку, що передбачає здійснення певних відновлювальних та лікувальних процедур.
Кифяк В.Ф. [8]	Лікувально-оздоровчий туризм передбачає досягнення наступних цілей: відпочинок, рекреація, лікування, оздоровлення.
Живицький О.В. [7]	Це подорож для відпочинку, оздоровлення або лікування, яку здійснюють використовуючи природні властивості клімату, мінеральних вод, грязі, привабливих ландшафтних та інших ресурсів.
Бережна О.О [3]	Лікувально-оздоровчий туризм є організація стаціонарного/амбулаторного розміщення туристів з метою поєднання послуг з лікування певного захворювання та відпочинку
Федякін А.А. [18]	Вид туризму, що спрямований на відновлення життєво важливих функцій людини і призначений для хворих і ослаблених людей.
Ветітньов О. [2]	Це частина туристської діяльності, що передбачає в якості головного мотиву поїздки отримання туристами за власні або корпоративні кошти комплексу лікувально-діагностичних, реабілітаційних, профілактичних і рекреаційних послуг, що надаються в місцевостях, відмінних від місця їх постійного проживання та в своєму розпорядженні необхідними для цього природними, матеріальними і людськими ресурсами з метою запобігання захворювань або реабілітації /лікування різної патології
Пуцентейло П.Р. [16]	«Оздоровчий відпочинок», який, залежно від засобів впливу на організм людини, поділяється на клімато-, бальнео-, море-, грязелікування»

Чорненька Н.В. [17]	Є тотожним таким поняттям, як «санаторно-курортний туризм», здійснюваний з загальнооздоровчою, лікувальною цілями
Школа І.М. [19]	«Оздоровчий туризм», до складу якого входить «відпочинок з обов'язковим профілактичним лікуванням»
Мальська М.П. [12]	«Оздоровлювально-пізнавальний» як поєднання цілей оздоровлення і пізнання; «курортно-лікувальний» як пересування людей, зумовлене потребою поліпшити стан здоров'я
Драчева Е.Л., Забаєв Ю.В., Исмаєв Д.К.. [20]	Лікувально-оздоровчий туризм є сукупністю двох видів туризму, наприклад: «лікувального (для лікування в санаторно-курортних закладах) та оздоровчого (для відпочинку та профілактики захворювань)»
Грабовський Ю.А. [5]	Поєднання трьох видів туризму: «рекреаційного, реабілітаційного і зеленого»
Александрова А.Ю. [1]	Єдине поняття, що характеризує здійснення подорожі з метою оздоровлення та профілактики різноманітних захворювань організму людини під час відпочинку

У результаті проведеного дослідження можна зробити узагальнення, що лікувально-оздоровчий туризм – це вид туристської діяльності, який здійснюється із загальнооздоровчою, лікувальною цілями, в основі якого покладено створення лікувальної, діагностичної, реабілітаційної, профілактичної, оздоровчої послуги для туриста, котрий перебуває за межами помешкання і переслідує мету відновлення, покращення порушених функцій або відтворення власного здоров'я.

## **Розділ 2. Природні лікувально-рекреаційні ресурси України**

Елементами використання рекреаційних ресурсів з метою оздоровлення та лікування є такі природні чинники, як клімат, наявність відповідної біосфери (лісів, річок, озер, морів, гір та ін. природних об'єктів), наявність мінеральних вод та грязей з певними лікувальними властивостями. Розглянемо пропозиції природних лікувальних рекреаційних ресурсів України.

Кліматичні умови України характеризуються зональністю, чіткими сезонними контрастами в ході метеорологічних елементів, зростанням континентальності з північного заходу на південний схід, формуванням кліматичних відмінностей у гірських областях та на узбережжях морів.

Вплив відкритого свіжого повітря на організм людини (аеротерапія) і сонячне опромінювання (геліотерапія) можна застосовувати в усі сезони року і



в усіх кліматичних зонах України. У зв'язку з тим, що південь території України омивають Чорне й Азовське моря, це дає змогу широко використовувати таласотерапію як один з основних методів кліматичного лікування, пов'язаного з перебуванням біля моря (морська терапія). За особливостями кліматичних умов території і відповідно до організації курортної справи в Україні виділяють кілька рекреаційних районів.

На Півночі та Північному Сході (Волинська, Чернігівська, Сумська області, північні частини Рівненської, Житомирської, Київської і Харківської областей) клімат характеризується значними контрастами мінімальних зимових і максимальних літніх температур.

Клімат Центральної України (Тернопільська, Хмельницька, Вінницька, Черкаська, Кіровоградська, Полтавська, Дніпропетровська, Луганська, південні частини Рівненської, Житомирської, Київської, Харківської, північна частина Донецької областей) м'який з менш виявленими сезонними температурними контрастами.

Південна частина України (Одеська, Миколаївська, Херсонська, Запорізька області та південна частина Донецької області,) відрізняється дуже теплим кліматом, короткою зимою, невеликою кількістю опадів – 300-500 мм на рік, великою кількістю сонячних днів.

На заході України в межах Українських Карпат зима порівняно м'яка, літо – тепле. Опадів – 700-800 мм на рік, у горах – до 1600 мм. Характерна висока відносна вологість повітря (близько 80%). У межах цієї кліматичної зони виділяють Передкарпатський і Закарпатський курортні райони. Сприятливий клімат на всій території України дозволяє широко використовувати кліматотерапію як один із методів лікування і профілактики багатьох хвороб.

Якщо домінуючим лікувальним фактором є природні мінеральні води, то лікувально-оздоровчі послуги надаються на бальнеологічних курортах. Вони використовуються для питного лікування, ванн, купання в лікувальних басейнах, усіляких душів, а також для інгаляцій, полоскань і зрошень.

На території України поширені мінеральні води практично всіх бальнеологічних типів: вуглекислі (Полянська, Голубінське родовище), радонові (Хмельницьке), сульфідні (Синякське, Великолюбенське), залізисті (Слов'янське, Кемчінське), миш'яковисті (Шаянське), йодні, йодобромні (Бердянське), кремнієві (Березівське, Рай-Оленівське), води з підвищеним вмістом органічних речовин (Трускавецьке, Збручанське), води без специфічних компонентів та властивостей (Миргородське, Євпаторійське, Одеське, Куяльницьке). Наприклад, радонові мінеральні води застосовують курорти Хмільник, Кремінна, санаторіями та водолікарнями Житомира, Черкас («Радон»), Білої Церкви, Миронівки, Полоного (Хмельницька обл.). Даний тип вод має значні ресурси для розширення їх використання особливо у південно-східних областях ареалу поширення. Йодні, бромні та йодо-бромні мінеральні води застосовують в оздоровницях Закарпаття (Берегівська КРЗ). Родовища сульфідних мінеральних вод заходу України широко використовуються курортами Немирів, Шкло, Любень Великий. Переважно прісні кремністі

мінеральні води використовують для розливу (березівська, харківська №1, кам'янець-подільська, хмельницька тощо) та на курортах Березівка, Рай-Оленівка Харківської області. Джерела вуглекислих мінеральних вод знаходяться на території Закарпаття, Покуття, заходу Буковини та і їх широко використовують санаторно-курортні заклади Закарпаття та на розлив (Лужанська №1 та №2, Поляна квасова, Свалява, Плосківська, Драгівська, тощо). Мінеральні води з підвищеним вмістом органічних речовин (Нафтуса та типу Нафтуса (Збручанська, Ново-збручанська)) поширені на території Львівської, Тернопільської, Хмельницької, Чернівецької та Івано-Франківської областей. На базі саме цих прісних вод та їх використання розвивається курортне господарство Трускавця, Сатанова, Східниці; функціонують санаторії «Україна» (Хмельницька обл.), «Збруч» (Тернопільська обл.). Мінеральні води без вмісту специфічних компонентів застосовують курорти Трускавець, Моршин, Миргород, Слов'янськ, санаторії Одеської групи курортів, тощо. Миш'яковисті мінеральні води мають в Україні вузько локалізований прояв в околицях с. Кваси Рахівського району Закарпатської області. На основі їх використання функціонує санаторії «Гірська Тиса», який має лише два світових аналоги. Залізисті мінеральні води в основному використовуються у якості лікувально-столових і йдуть на розлив. Їх прояви є у Вижницькому, Новоселицькому, Хотинському, Сокирянському районах Чернівецької області, на півночі Донеччини.

Профіль захворювань з використанням лікувальних грязів: захворювання опорно-рухової системи, нервової системи, шлунково-кишкового тракту, кровоносної системи, сечостатевої системи, шкіри, реабілітація після травм. Лікування перерахованих захворювань здійснюється на 19 курортах України, зокрема у містах Куяльник, Бердянськ, Кирилівка, Слов'янськ, Миргород та ін., а також у міських грязелікарнях, фізіотерапевтичних відділеннях, деяких санаторіях, в лікарнях .

Кліматичні курорти настільки ж різноманітні, як і сам клімат. У структурі кліматичних курортів світу лісові (рівнинні) становлять 11,3%, гірські – 24,2%, клімато-кумисо-лікувальні – 4,2%. Кожному з них властива унікальна комбінація погодно-кліматичних факторів (температура, атмосферний тиск, сонячне випромінювання тощо), що використовуються з лікувально-профілактичною метою. Від поєднання цих факторів залежить профіль курорту. Якщо лісові курорти з характерним для них континентальним кліматом приймають переважно осіб, що страждають захворюваннями верхніх дихальних шляхів, астмою, розладами нервової системи, то перебування на гірських курортах рекомендується при початкових формах туберкульозу і малокров'ї.

Більшість курортів України, що мають кілька лікувальних факторів, відносять до курортів змішаного типу – бальнеогрязевих, бальнеокліматичних, кліматогрязевих, кліматобальнеогрязевих. До курортів з кількома лікувальними чинниками в Україні належать: – бальнеокліматичні: Верховина, Звенигородська курортна зона, Конча-Заспа; – бальнеогрязеві: Великий Любінь, Миргород, Моршин, Трускавець, Черче, Шкло; – кліматогрязеві: Аркадія,

Бердянськ, Маріуполь, Кирилівка, Куяльницький; – кліматобальнеогрязеві: Кирилівка, Феодосія.

Природні курортні фактори – клімат, мінеральні води, лікувальні грязі – скрізь використовують і поза курортами: у місцевих санаторіях, санаторіях-профілакторіях, будинках відпочинку, а також у лікарнях та інших лікувально-профілактичних закладах. За часів незалежності України до курортів входило 260 населених пунктів. В Україні діє 45 курортів загальнодержавного (Березівські мінеральні води Харківської області; Верховина, Синяк Закарпатської області; Ворзель, Конча-Заспа Київської області; Кирилівка Запорізької області; Любінь Великий, Немирів Львівської області; Миргород Полтавської області; Слов'янськ, Святогорськ Донецької області; Сатанів Хмельницької області; Хмільник Вінницької області) та міжнародного значення (Трускавець, Моршин, Бердянськ, Куяльник, Одеська група курортів), та 13 курортів місцевого значення [15].

У цілому можна виділити таку спеціалізацію курортів України:

- лікування органів травлення (курорти з питними мінеральними водами) – Миргород, Моршин, Трускавець, Закарпаття, Березівські мінеральні води, Рай-Єленівка, Одеса (Куяльник), Бердянськ, Сатанів тощо;

- серцево-судинні хвороби, функціональні розлади нервової системи Конча-Заспа, Пуща Водиця, Ворзель, Слов'янськ, Слов'яногірськ, Одеса тощо;

- лікування органів дихання – є умови для лікування в Очакові, Слов'янську тощо;

- хвороби кістково-м'язової системи і суглобів, периферичної нервової системи, жіночих і чоловічих статевих органів – грязьові курорти: Гола Пристань, Бердянськ, Слов'янськ, Куяльник, Маріуполь, а також курорти з радоною (Хмільник) і сірководневою мінеральною водою (Немирів) тощо;

- хвороби нирок і сечевивідних шляхів – Трускавець, Березівські мінеральні води, Сатанів та ін.;

- запальні захворювання нирок – Трускавець та ін.;

- захворювання шкіри – курорти на сірководневих мінеральних водах у Львівській області (Немирів) і Закарпатті;

- захворювання на цукровий діабет – Трускавець, Миргород, Березівські мінеральні води.

Існують і спеціалізовані відділення та санаторії:

- реабілітація після інфаркту міокарда – "Лермонтовський", "Росія" (Одеса), "Карпати" (Закарпаття), "Хмільник" (Вінницька обл.), "Ювілейний" (Слов'янськ), "Металург" (Маріуполь) тощо;

- реабілітація після інсульту – "Лермонтовський" (Одеса), "Хмільник" (Вінницька обл.), "Гай" (Харківська область);

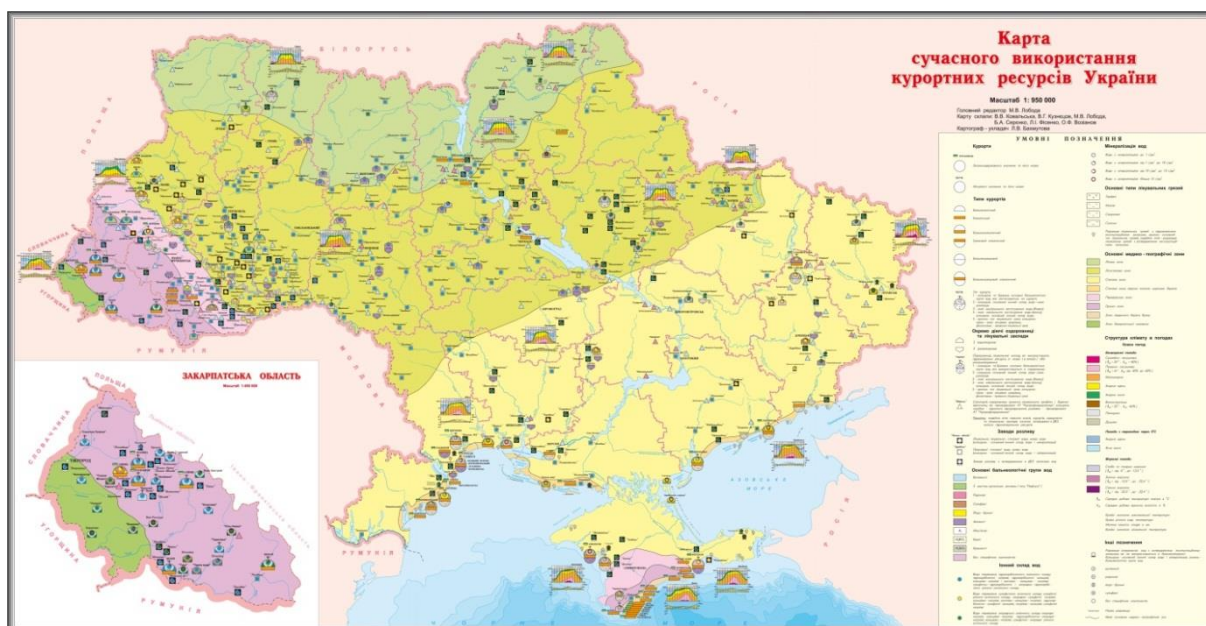
- реабілітація після оперативного втручання на органах травлення – санаторій ім. М. Горького (Одеса), Миргород, Харківська область;

- реабілітація після аварії на ЧАЕС – "Миргород", "Бердянськ", "Черемош" (Моршин), "Рай-Єленівка" (Харківська область), "Металург" (Маріуполь) та ін.;

- лікування травм хребта і спинного мозку, дитячого церебрального паралічу – санаторій "Слов'янський" (Слов'янськ);
- захворювання периферичних судин – "Донбас" (Слов'янськ).

Пристосовуючись до існуючих ринкових умов, санаторно-курортні та оздоровчі заклади України диференціюють свої послуги (лікувально-оздоровчі заходи, харчування, проживання) у відповідності до різного рівня доходів населення України та зарубіжних споживачів цих послуг.

Представимо територіальне розташування різних типів санаторно-курортних закладів України (рис. 1).



**Рис. 1. Карта сучасного використання курортних ресурсів України**

У цілому станом на 2015 р. кількісна характеристика складу лікувально-оздоровчих закладів України була такою: санаторії та пансіонати з лікуванням – 309 (78 000 ліжок), санаторії-профілакторії – 79 (12000 ліжок), будинки та пансіонати відпочинку -76 (15000ліжок), дитячі заклади оздоровлення -9743 (113000). За оцінками Світової ради з туризму і подорожей, у 2014 р. в Україні у туристичній галузі було зайнято 332,9 тис. осіб. Разом з тим, враховуючи вплив туризму на зайнятість в супутніх галузях економіки, загальна кількість робочих місць створених у 2014 р. завдяки туризму (як прямо, так і опосередковано) оцінюється у 1269,9 тис. осіб [22].

### **Розділ 3. Розвиток лікувально-оздоровчого туризму України**

Існує спільність думок авторів [3; 7; 8], що розвиток лікувально-оздоровчого туризму тісно пов'язаний із станом санаторно-курортної галузі, яка в теперішніх умовах зазнає певні труднощі, які пов'язані із зменшенням кількості санаторно-курортних комплексів, відсутністю їх фінансування, моральним та фізичним зносом медичного обладнання та ін. Але, незважаючи на це, Україна володіє багатим рекреаційним і туристичним потенціалом та має значні

передумови для формування високорозвиненого рекреаційно-курортного та туристичного господарства.

Політична нестабільність в країні, глибока фінансово-економічна криза, що призвели до зростання вартості послуг при низькій якості обслуговування, обумовили скорочення попиту та зменшення завантаженості санаторно-курортних підприємств, яка на сьогодні становить близько 40%.

Ще однією проблемою, є реальна загроза національній безпеці України в даний через низький рівень народжуваності, високу захворюваність і смертність населення [3]. Найважливішими критеріями, що характеризують здоров'я населення є: 1) частота вперше виявлених випадків захворювань за рік та 2) поширеність захворювань (тобто всі випадки хвороб, виявлених у населення за рік, у тому числі вперше виявлені і хронічні, що існували раніше).

З урахуванням зазначених вище проблем організація ефективної рекреації, оздоровлення та відпочинку, профілактики, запобігання і зниження захворюваності та рівня інвалідності, зміцнення здоров'я населення всіх вікових груп наразі набуває особливого значення на тлі напруженої соціально-економічної та екологічної ситуації. Тому достатньо актуальними постають питання розробки ефективного механізму стратегічного управління санаторно-курортною галуззю та актуалізації розвитку саме лікувально-оздоровчого туризму.

Дослідники наголошують, що стратегії розвитку курортів державного та місцевого значення мають врахувати запровадження ефективної системи фінансування санаторно-курортної галузі і створення системи заохочення інвестицій у модернізацію та будівництво закладів санаторно-курортної галузі, створення доступного за ціною оздоровчого продукту, дотримання державних стандартних методик у галузі лікування та медичної реабілітації на курортах, координацію діяльності санаторно-курортних та оздоровчих закладів незалежно від форми власності та підпорядкування [3].

За даними Всесвітньої туристичної організації ООН (ЮНВТО) частка туризму у світовому ВВП складає близько 10%, а на долю міжнародного туризму припадає 6% загального обсягу світового експорту та близько 30% світового експорту послуг, кожне 11 робоче місце в світі припадає на сферу туризму. Прогнозується, що до 2030 року кількість міжнародних туристичних відвідувань зросте до 1,8 млрд. туристів. За даними ЮНВТО у 2015 році Європою подорожувало 609 млн. туристів, їх втрати у 2014 році склали 509 млрд. доларів США. Україна як країна, що знаходиться в центрі Європи має всі передумови для належного розвитку економіки за рахунок туризму. Однак, Україна суттєво поступається в конкурентній боротьбі, відстаючи від провідних держав світу за рівнем розвитку туристичної інфраструктури та якості туристичних послуг. Фінансово-економічна криза, що продовжується в останні роки, події, пов'язані з анексією Автономної Республіки Крим та проведенням антитерористичної операції на території Донецької та Луганської областей, негативно вплинули на в'їзний туристичний потік, структуру туризму та туристичні можливості країни як на внутрішньому, так і зовнішньому туристичному ринку.

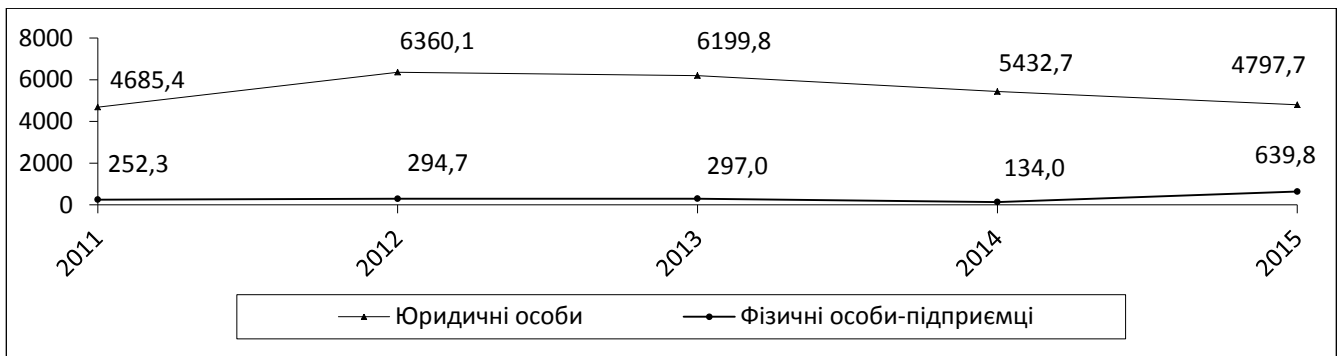


Рис. 2. Дохід від надання туристичних послуг, млн.грн.<sup>2</sup>

Таблиця 2

**Суб'єкти субринку туристичних послуг**

	Усього	У тому числі		
		туроператори	турагенти	суб'єкти, що здійснюють екскурсійну діяльність
<b>Юридичні особи</b>				
Кількість суб'єктів туристичної діяльності, од	1785	500	1228	57
Середньооблікова кількість штатних працівників, осіб	8086	4131	3799	156
з них				
мають спеціальну освіту в галузі туризму	3735	1806	1862	67
жінки	5835	2915	2824	96
особи до 30 років	2517	1462	1027	28
Дохід від надання туристичних послуг, млн.грн. <sup>2</sup>	4797,7	4233,7	549,8	14,2
<b>Фізичні особи-підприємці</b>				
Кількість суб'єктів туристичної діяльності, од	1397	x	1319	78
Середньооблікова кількість штатних працівників, осіб	1502	x	1438	64
з них мають спеціальну освіту в галузі туризму	694	x	661	33
Кількість неоплачуваних працівників (власники, засновники підприємства та члени їх сімей), осіб	668	x	632	36
Дохід від надання туристичних послуг, млн.грн. <sup>2</sup>	639,8	x	633,1	6,7

Фактично у два рази зменшився потік іноземних туристів до України та продовжується знижуватись. Так за даними Адміністрації Держприкордонслужби, у 2015 році до країни в'їхало 12,9 млн. іноземних громадян, тоді як у 2014 році – 13,2 млн., у 2013 році – 25,7 млн. іноземців. Україна втрачає свою популярність як туристичний напрям, оскільки в уяві потенційних туристів складається враження повномасштабної війни, а країна сприймається, виключно, як гаряча точка.

Мережа суб'єктів туристичної діяльності України – юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців – у 2015 р. становила 3182 одиниці. У структурі мережі за типами суб'єктів туристичної діяльності найбільш численною категорією є турагенти – 80% від загальної кількості суб'єктів. Кількість туристів – громадян України, обслугованих суб'єктами туристичної діяльності протягом року, становила понад 2 млн. осіб, іноземних туристів – 15 тис. осіб. Для переважної більшості туристів (84%) основною метою подорожі була організація дозвілля та відпочинку. Дохід юридичних осіб від надання туристичних послуг становив 4797,7 млн.грн., фізичних осіб-підприємців – 639,8 млн.грн.

У структурі доходів стосовно всіх типів лікувально-оздоровчих закладів переважають надходження від реалізації путівок; проте виручка від надання додаткових послуг дуже мала (5% в середньому), що указує на певні недоліки в обслуговуванні. Так, наприклад, серед 453 санаторіїв України тільки 34 мають перукарню (8% від загальної кількості); сауна (лазня) є лише у 114 даних закладів (25%), плавальний басейн – у 117 (26%), тенісний корт – у 83 (18%), тренажерна зала – у 158 (35%).

Вітчизняні заклади лікувально-оздоровчого туризму самі потребують санації – матеріальної, фінансової, маркетингової, управлінської. У науковій літературі представлено численні обґрунтування «рецептів» модернізації, стабілізації, покращення діяльності цих підприємств: одні пропонують розробляти цільові програми розвитку санаторно-курортних закладів [21], інші наголошують на заходах розвитку не окремих лікувально-оздоровчих підприємств, а цілісних комплексів рекреаційних підприємств [6].

Якщо майбутнє курортів визначатиметься розвитком туризму як діяльності та галузі, важливим є здійснення екологічного обґрунтування навантаження на природні ресурси, моніторингу курортів та природних лікувальних ресурсів.

При будь-якому варіанті розвитку курортів потрібно враховувати, що Україна володіє потужним курортним потенціалом у вигляді природних лікувальних ресурсів і необхідної інфраструктури для їх використання. Отже, головним завданням має стати забезпечення їхньої охорони та збереження, що надасть змогу раціонально та ефективно використовувати курорти вже на сьогодні і зберегти цілющі властивості природних лікувальних ресурсів для майбутніх поколінь.

Найбільш важливі та пріоритетні цілі стратегії розвитку лікувально-оздоровчого комплексу: створення комфортних умов для відпочинку на території курорту; активний маркетинг курортної сфери та туризму; розвиток

курортно-туристичної інфраструктури; реконструкція функціонуючих об'єктів санаторно-курортного комплексу; проведення оснащення курортно-рекреаційних зон необхідною інфраструктурою та благоустрій території; благоустрій території округу санітарної охорони курорту; організація та проведення фестивалів, ярмарок, виставок; розробка та просування бренду міста; розробка проекту організації території регіонального ландшафтного парку, охорони, відтворення його природних комплексів та об'єктів; розробка та затвердження маркетингового плану просування курортів на національний та міжнародний ринки туризму; розробка туристичного паспорта міста-курорту; розробка рекламно-інформаційних та презентаційних матеріалів курортів міста та створення календаря подій; інвентаризація туристично-рекреаційних ресурсів та створення їх реєстру; підвищення якості транспортної інфраструктури; створення туристично-інформаційного центру.

Реалізація поставлених цілей буде сприяти покращенню стану інфраструктури санаторно-курортної галузі і лікувально-оздоровчих місцевостей, забезпечення економічної стабільності та прибутковості всього санаторно-курортного комплексу, дасть можливість зберегти і раціонально використовувати природні лікувальні ресурси регіону, підвищити рівень надання санаторно-курортних послуг та конкурентоспроможність санаторно-курортної сфери на національному та міжнародному ринку.

### **Висновки**

Розглянутий підхід визначення пріоритетних цілей та завдань дозволить органам місцевого самоврядування із залученням фахівців у сфері санаторно-курортної та туристичної діяльності, а також інших осіб, зацікавлених у розвитку лікувально-оздоровчого туризму в регіоні спільними зусиллями розробити механізм реалізації поставлених цілей.

Ринок лікувально-оздоровчого туризму в Україні виконує соціальну функцію – розширення кількості робочих місць, надаючи лікувально-оздоровчі послуги, у певній частині випадків здійснюючи це притаманними йому комерційними способами.

З розвитком українського ринку лікувально-оздоровчих послуг досягається мультиплікаційний ефект розширення бізнесу, оскільки цей ринок охоплює декілька субринків – ринку безпосереднього виробництва лікувально-оздоровчих послуг, ринку суто туристичних послуг, ринку туристичної інфраструктури.

Розширення і активізація бізнесу, пов'язаного з лікувально-оздоровчим туризмом, у різних сферах економіки України приводить до формування додаткових доходів у працівників цих сфер, самих юридичних суб'єктів господарювання та зростання податкових надходжень у муніципальні та державний бюджети.

Зважаючи на життєвоважливу потребу в оздоровленні та лікуванні населення з різним рівнем доходів і вимог, санаторно-курортні та оздоровчі заклади



України диференціюють свої пропозиції щодо якості номерів, харчування, повноти пакету лікувальних та оздоровчих процедур і відповідно ним пропонують різні цінові рівні на свої послуги. Це дозволяє реалізовувати економічні інтереси як виробників і продавців лікувально-оздоровчих закладів України, так і споживачів лікувально-оздоровчих послуг.

### Список використаних джерел:

1. Александрова А.Ю. Международный туризм: учебник / А.Ю. Александрова. – М.: Аспект Пресс, 2004. – 463 с.
2. Асланов Д.И. Основное содержание санаторно-курортной деятельности в контексте экономической науки // Российское предпринимательство. – 2011. – № 9, Вып. 2 (192). – С. 115-118.
3. Бережна О.О. Стан і проблеми розвитку рекреаційно-оздоровчого комплексу України в період переходу до ринкових відносин / О.О. Бережна // Економіка України – №4, 2003. – С. 6-19.
4. Вахович І.М., Малімон В.В. регіональні ринки медичного туризму: особливості формування та розвитку в Україні монографія Луцьк «Волиньполіграф» ТМ, 2013. – 255 с.
5. Грабовський Ю.А. Спортивний туризм: навчальний посібник / Ю.А.Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. – Тернопіль: Навчальна книга, 2009. – 304 с.
6. Жамбекова Р.Л. Приоритетные направления развития регионального туристско-рекреационного комплекса / Жамбекова Р.Л., Шеожев Х.В. // Российское предпринимательство. – 2012. – № 2 (87). – С. 137-141
7. Живицький О. В. Проблеми і перспективи створення курортно-рекреаційних закладів в українському Причорномор'ї. / О.В. Живицький. – Сімферополь: Економіка України, 2007. – 394 с.
8. Кифяк В.Ф. Організація рекреаційної діяльності в Україні / В.Ф. Кифяк. – Чернівці, 2003. – 300 с.
9. Коваленко Н.О. Аналіз ринку санаторно–курортних послуг України // Економіка харчової промисловості. Том 7. Вип. 4/2015. – С. 21-26.
10. Краєвська А.С. Рекреаційні ресурси санаторно-курортних підприємств: сутність та перспективи використання [монографія] / А.С. Краєвська, О.О. Мороз, Б.Є. Грабовецький. – Вінниця: ВНТУ, 2013. – 184 с.
11. Магалина Ю. Санаторно-курортні заклади України : бізнес чи соціальна спрямованість // Економіст, 2011. – № 6. – С. 38-40.
12. Мальська М.П. Основи туристичного бізнесу: навчальний посібник / М.П. Мальська, В.В. Худо, В.І. Цибух. – К.: Центр учбової літератури, 2004. – 272 с.
13. Марьяненко П. В. Организационно-экономический механизм управления на рынке лечебно-оздоровительных услуг / Марьяненко П. В. // М-во образования Рос. Федерации, С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. – [Препринт]. – СПб. : Изд-во С.-Петербург. гос. ун-та экономики и финансов, 2002. – 16 с.
14. Мацола В.І. Рекреаційно-туристичний комплекс України. Монографія / В.І. Мацола. – Львів, 1997. – 259 с.
15. Покоłodна М.М. Туристське краєзнавство: навчальний посібник / М.М. Покоłodна, Л.Д. Божко; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Х. : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2013. – 310 с.

16. Пуцентейло П.Р. Економіка і організація туристично-готельного підприємства. навчальний посібник / П.Р. Пуцентейло – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 344 с.
17. Чорненька Н.В. Організація туристичної індустрії: навчальний посібник. – К.: Атіка, 2006. – 264 с.
18. Федякин А.А. Теоретико-методические основы оздоровительного туризма: дисс. докт. экон. наук. – Майкоп, 2001. - 279 с.
19. Школа І.М. та ін. Менеджмент туристичної індустрії: навчальний посібник/ За ред. Проф. І.М. Школи. – Чернівці: Книги – XXI, 2005. – 596 с.
20. Экономика и организация туризма. Международный туризм: учебное пособие / Е.Л. Драчева, Ю.В. Забаев, Д.К. Исмаев. – М.: КНОРУС, 2005. – 576 с.
21. Melnychenko Svitlana. Health resort enterprises: between stagnation and modernization / Svitlana Melnychenko // Науковий вісник КНЕУ. – 2013. – № 6. – С. 57-67.
22. World Travel and Tourism Council [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.wttc.org>



Izdevniecība “Baltija Publishing”  
Valdeķu iela 62 - 156, Rīga, LV-1058

---

Iespiests tipogrāfijā SIA “Izdevniecība “Baltija Publishing”  
Parakstīts iespiešanai: 2016. gada 30. decembris  
Tirāža 100 eks.

**ALEKSANDRAS STULGINSKIS UNIVERSITY**  
**Business and Rural Development Management Institute**

**INNOVATIONS IN THE DEVELOPMENT  
OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS: MICROECONOMIC,  
MACROECONOMIC AND MESOECONOMIC LEVELS**

**Volume 3**

**Collective monograph**  
**edited by J. Žukovskis, K. Shaposhnykov**

Kaunas, Lithuania  
2016

**UDC 338.242(438+477)**  
**LBC 65.050.9**  
**I - 64**

*Recommended for publication  
by the Academic Council of Aleksandras Stulginskis University  
(26.12.2016)*

**Reviewers:**

**Olga Galtsova** – Professor, Dr. of Economics, Head of the Department of Economics, National and Applied Economy, Classical Private University, Ukraine.

**Natia Gogolauri** – Professor, Dr. of Economics, Head of Faculty of Business, Sulkhana-Saba Orbeliani Teaching University, Georgia.

**Scientific Board:**

**Jan Žukovskis** – Associate Professor, Dr. of Economics, Head of Business and Rural Development Management Institute, Aleksandras Stulginskis University, Kaunas, Lithuania.

**Andrzej Pawlik** – Professor, Dr. of Economics, Head of Department for Entrepreneurship and Innovation, State University of Jan Kochanowski, Poland.

**Olga Chwiej** – Associate Professor, Dr. of Economics, freelancer scientist, Poland.

**Kostyantyn Shaposhnykov** – Professor, Dr. of Economics, Head of Black Sea Research Institute of Economy and Innovation, Ukraine.

**Vilma Atkociuniene** – Professor, Dr. of Economics, Business and Rural Development Management Institute, Aleksandras Stulginskis University, Kaunas, Lithuania.

**Martina Diesener** – Professor, Dr. of Economics, Faculty of Economics and Management Science, Leipzig University, Germany.

**Hélder Ferreira Vasconcelos** – Professor, Dr. of Economics, NOVA School of Business and Economics, Lisbon, Portugal.

**Xavier Martinez-Giralt** – Professor, Ph.D, Dr of Economy, Dean at Departament d'Economia i d'Història Econòmica at the Universitat Autònoma de Barcelona, Spaine.

**Yuri Safonov** – Doctor of Economics, Professor, Professor of Macroeconomics and Governance Department, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Ukraine.

The authors of articles usually express their own opinion, which is not always comply with the editorial Board's opinion. The content of the articles is the responsibility of their authors.

**Innovations in the development of socio-economic systems: microeconomic, macroeconomic and mesoeconomic levels.** – Collective monograph. – Vol. 3. Lithuania: “Izdevnieciba “Baltija Publishing”, 2016. – 348 p.

# CONTENTS

## 2. FORMATION AND DEVELOPMENT OF MANAGEMENT OF TERRITORIES: CLUSTERS, BRANCHES, REGIONS

**Nogachevsky O. F., Chikurkova A. D.**

TOTAL ANALYSIS AND STUDY OPPORTUNITIES FOR INVESTMENT OF FRANCHISING MARKET IN UKRAINE ..... 1

**Obshta A. F., Ruda M. V., Soroka I. Y.**

CYBER-PHYSICAL MONITORING SYSTEMS OF FUNCTIONING FOR PROTECTIVE CONSORTIVE ECOTONES ALONG RAILROAD TRACKS ..... 16

**Прокопець Л. В.**

ВИРОБНИЧО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ РЕГІОНУ ..... 31

**Румянцева Г. І.**

МЕХАНІЗМ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ У КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ..... 45

**Самофатова В. А.**

ІННОВАЦІЙНО-КЛАСТЕРНИЙ СТАЛИЙ РОЗВИТОК АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ РЕГІОНУ ..... 60

**Tsybuliak A. G.**

IMPLEMENTATION MECHANISM OF GLOBAL ENVIRONMENTAL PARAMETERS OF THE INTERNATIONAL TRADE INTERACTIONS ..... 75

## 3. STRATEGIES OF BUSINESS MANAGEMENT

**Андрющенко І. Є.**

НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ОЦІНЮВАННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА ..... 88

**Berezynko T. V.**

IMPLEMENTATION OF THE SAFETY AND QUALITY REQUIREMENTS AND CSR PRINCIPLES OF THE EU IN THE OIL-FAT INDUSTRY OF UKRAINE ..... 104

**Бугайчук В. В., Грабчук І. Ф., Кубрак С. В.**

ВІДРОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ..... 120

**Vasiutkina N. V., Derevlev V. L.**

ENSURING THE SYSTEM OF EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF THE MARKETING COMPLEX AT THE MICRO LEVEL ..... 135

**Висоцький А. Л., Петрушка Т. О., Гришко В. А.**

ДІАГНОСТУВАННЯ РІВНЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ЯК НЕОБХІДНА УМОВА РОЗРОБЛЕННЯ ЙОГО ЗБУТОВОЇ СТРАТЕГІЇ ..... 148

**Dielini M. M.**

DIFFERENT PRACTICES OF SOCIO-ECONOMIC RESPONSIBILITY OF BUSINESS ..... 164

**Emelyanov O. Yu., Symak A. V., Zarytska O. L.**

THEORETICAL AND APPLIED PRINCIPLES OF THE ENTERPRISE FINANCIAL-INVESTMENT STRATEGY DEVELOPMENT ..... 179

<b>Zhurylo V. V., Pashchuk L. V.</b> THE MARKET STRATEGIES OF COMPANIES IN THE INNOVATIVE AND HIGH TECHNOLOGY PRODUCTS MARKET .....	194
<b>Zernova L. E.</b> MANAGEMENT OF CREDITWORTHINESS OF THE ENTERPRISE.....	212
<b>Козик В. В., Залуцька Х. Я., Залуцький В. П.</b> СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ – РЕЗУЛЬТАТИ І ПРОБЛЕМИ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ .....	229
<b>Mykytiuk O. P., Magomedova A. M., Onysenko T. S.</b> COOPERATIVE ACTIVITY IN PROMOTING COMPETITIVE ADVANTAGES OF ENTERPRISES.....	245
<b>Петришин Л. П.</b> ВНУТРІШНЄ ТА ЗОВНІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПІДПРИЄМСТВА.....	259
<b>Savchuk I. O., Myshko O. V., Koval O. G.</b> THE IMPROVEMENT OF STRATEGIES OF FINANCIAL-ECONOMIC ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF UKRAINE.....	275
<b>Khomoviy M. M., Khomoviy S. M., Tomilova N. O.</b> ORGANIZATION OF QUALITY OF AGRICULTURAL PRODUCTS: AN ACCOUNTING CONTROL ASPECT .....	289
<b>Печук М. М., Ус С. І.</b> PRODUCTION OPTIMIZATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES’ STRUCTURES IN UKRAINE .....	308
<b>Khadzhynova O. V., Gonchar V. V., Zaika Yu. A.</b> PECULIARITIES OF THE PRODUCTION PROGRAMS PLANNING OF NETWORK ENTERPRISES.....	327



## **2. FORMATION AND DEVELOPMENT OF MANAGEMENT OF TERRITORIES: CLUSTERS, BRANCHES, REGIONS**

**Nogachevsky O. F.**

*Postgraduate Student*

*Podillia State Agricultural and Technical University*

**Chikurkova A. D.**

*Professor Department of Management of Organizations  
and Administration*

*Faculty of Economics*

*Podillia State Agricultural and Technical University*

### **TOTAL ANALYSIS AND STUDY OPPORTUNITIES FOR INVESTMENT OF FRANCHISING MARKET IN UKRAINE**

#### ***Summary***

*This article is devoted to a detailed description and analysis of all spheres of economic development for small and medium business, and which also covers the franchising and potential direction of business activity in Ukraine. Franchise business in Ukraine has enjoyed a fairly high degree of growth that is not surprising. This growth has been achieved mainly through the actions of Western franchisors, and the aspirations of our own community to begin their own business whilst taking advantage of the favourable financial climate at minimum cost risk. Western business leaders are also playing a vital role in providing experience and training to Ukrainian businessmen. Currently, many potential businessmen lack the belief and understanding to undertake a franchising business. The phenomenon of franchising is not highly popular and many lack basic skills for effective business expansion through the franchising model.*

#### **Introduction**

Franchising in Ukraine has been established for more than 16 years. Yet during this period, despite all the collective information, activities and opportunities to gain knowledge, nobody has ever done a detailed analysis of the entire franchise market in Ukraine with its capabilities, risk management and the most attractive areas of application.

This is primarily due to the fact that every investigation is labour intensive, time resourceful and also incurs certain cash costs. If franchising covers over 90% of all economic areas in the world, in Ukraine the business community for a long time considered franchising as a model of successful development for primarily catering and retail. Accordingly, the need for detailed classification of activities was absent.

The growth in popularity of business through the franchise model, which also covers most areas of the economy and entrepreneurship leads to a detailed study of the franchise in such areas as:

- The number of business categories, which now covers the franchising;
- Location of business franchise;
- Types of franchising that are now used by entrepreneurs to develop their business;
- The investment that businesses are investing and are willing to invest in a franchise of these businesses;
- Origin of a mother company of franchisors who are operating in Ukraine now.

Also, apart from the description and understanding of the common parts of the application of franchising model, we face with the needs and detailed analysis, including:

- franchises on business categories;
- franchises by location of business units;
- types of franchises;
- investments to one unit of franchise;
- countries of origin of franchises;
- number of outlets selling goods and services in the franchising field in Ukraine;
- social impact of franchising development (number of jobs, other);
- investment in the sectors through franchising, by category of business;
- application of investment opportunities and business development efforts in the field of franchising;
- key shortcomings and errors of Ukrainian franchising.

Scope of franchising is an underrated tool for enterprise development and the economy in Ukraine. Ukraine will return to economic growth only by increasing domestic demand and confidence both external and internal investors. Predictions that make known analysts and financial institutions in Ukraine indicate exactly these factors.

Domestic investors, which are essentially Ukrainian businessmen, are quite loyal to their own market. They are very motivated to develop their own business. The task we set ourselves in this study is to show all the possibilities and prospects for further economic development and entrepreneurship by using franchising model.

### **Part 1. Analysis of recent research and publications**

Research franchise is one of the keys in the developed countries, as small and medium businesses are the basis of successful economies of the West. The successful development of SME's without franchise is impossible. One of the oldest organizations in the world – the International Franchise Association [1], which develops business by franchise model for 56 years, holds annual global forecasts for franchising SMEs. Economic policy of successful countries is to develop and export their business to international markets through the franchising model, and this policy

can be successfully promoted through trade council of embassies and international trade agreements.

Scientists investigating the reasons: why the companies in the development and expansion of both domestic and foreign markets give preference for franchise model, including as A. M. Doherty [2], D.H.B. Welsh, I. Allon, S. Falbe [3] G. Melinge [4] A.K. Pasvan, D. Sharma [5]. Also, the good investigations of franchise development in their local markets do specialized organizations, including the European Federation of Franchising [6], the French Franchise Federation [7] and the British Association of Franchising [8]. It should be noted that over the past six years in Ukraine appeared considerable interest in franchising in academics and in written numerous scientific studies, including we need to allocate work A. Trushenko [9] B. Mavridu [10] A. Magomedova [11].

Annual reports and market research of franchise, published by IFA [13], show that the background of the global economic depression, franchising has managed to keep a slight sustainable development in most areas of it application.

Market development is accompanied by the development of business relations between entrepreneurs. It encourages the development of franchise business joint efforts to seek effective models of entrepreneurial activity.

### **Objective**

A key objective of the study – the study of all aspects of franchising in Ukraine, structuring franchise market analysis and demonstration of our results for all stakeholders (investors, franchise owners and state), areas of application of effort entrepreneurship, investment trends in franchising and methods of business improvement. Based on the collected and analyzed data, we intend to create a classifier of Ukrainian franchises – "Franchise Directory", which combines both quantitative and qualitative information about Ukrainian and foreign franchisors that operate in Ukraine.

### **Research methodology**

To achieve the goal, we used several methods. The first stage of the study was to collect all information about active operators of franchise market in Ukraine. Due to the method of system analysis, all information has been collected and has been analyzed in details and has been united in certain blocks. To achieve objectivity and accuracy in their studies, we have taken some reservations, namely:

- In this list we included mainly just "active franchisors" – companies or entrepreneurs that extend their business in Ukraine via franchising model, or that came to the Ukrainian market from other countries through the franchise model. This was done because the market surveys and the statements of some analysts previously made, reported on the number of franchises in Ukraine (according to various sources reaching) from 450 to more than 1000. So we had a goal to verify this information for its confirmation or refutation.

- To this list of our analysis, we did not adopt franchises that do not have enough information for market, to contact potential franchisees or on the official website has not a franchise offer (the latter increasingly for foreign franchises in UA market).

## Results

The study was conducted in six months – from January 2016 to June 2016. Thanks to the collected data base, we obtained significant amounts of information for understanding and use of franchising in Ukraine in different industries, different regions and opportunities for further development. During this research it was discovered very interesting trends and a new look to the market and its franchise opportunities. Very important social aspects of research – the creation of new jobs and attract investment to different areas. Thanks to information received by us, there can be developed a number of national development programs and promotion of entrepreneurship.

As a result of our research has been allocated 405 franchises, both foreign and domestic, which are actively developing their own business through franchising model in Ukraine. Many of these companies already have a network of franchisees in the country or their representatives.

It should also be noted that the number of potential franchises (a franchise that can be accessed Ukrainian franchisee when applying directly to the parent company) can reach an additional approximately 150 franchises, which mainly consist of foreign partners. These companies are interested in expand their business in Ukraine, but at the time of our survey do not have offices in Ukraine.

**1. General description "Franchise Directory". Number of franchising business categories.** Based on the study of foreign works and materials [1; 4; 6], as well as the personal experience of the Ukrainian market and [12] were identified 43 business categories that formed the basis for the division of franchises in the business field. As a result, obtained the following categories as in Table 1.

These categories most accurately show the diversity of the business that uses franchising in Ukraine. Certainly, this study requires annual repetition and these business categories should be the development and modification.

**Location of business by franchising (Franchise Business Location).** Place of business was also divided into categories that indicate major place operating of interaction with customers and business management. The list includes 8 categories (Table 2).

Choosing the category “Location of business by franchising (Franchise Business Location)”, we came out of the array of information that we collected during the survey. The need for such a category required for the analysis of population employment in the field of franchising and the possibility of creating some social programs for certain activities that can attract additional population and create jobs.

**Types of franchises.** Among the 8 types of franchises (Master Franchise, Sub-franchising, Product franchising, Industrial franchising, Franchising of Business

format, Service franchising, Conversion franchising, Corporate franchise) [12], we selected four types that characterize all of the franchise in the Franchise Directory (Table 3).

Table 1

**Business categories of Franchising**

#	Name of category	#	Name of category	#	Name of category
1	Accounting & Audit	15	Design and architecture	29	Printing & Design
2	Agriculture	16	Distribution	30	Production
3	Animals	17	Education & training	31	Promotion & advertising
4	Automotive industry	18	Electrical & equipment	32	Real estate
5	Beauty	19	Entertainment & events	33	recruitment
6	Catering&Restaurant& FF	20	Environment & energy	34	Rent & rolling
7	Chemical Industry	21	Financial services	35	Repair & maintenance
8	Children & babies	22	Food	36	Retail
9	Cleaning	23	Health & Medicine	37	Safety & security
10	Computer & Software	24	Internet & communication	38	Second hand
11	Construction	25	Landscaping	39	Service & hospitality
12	Consulting services	26	Legal Services	40	Sport & Fitness
13	Dating agency	27	Media	41	Storage
14	Delivery	28	Photo	42	Travel & Tourism
				43	Vending

Source: the author's development

Table 2

**Categories “Location of business by franchising (Franchise Business Location)”**

#	Name of Category
1	<b>Own property</b> – mostly highly specialized facilities that are built for a specific activity, most are owned by franchisees
2	<b>Shopping streets and malls</b> – the space inside the shopping centre facing the street or hall, and shops type "island"
3	<b>Booths</b> – Small Architects Form (SAF), designed for small-scale trade, often located on busy streets

4	<b>Office</b> – rooms for personnel location of franchisees, which may both business management and interaction with customers through various communication channels
5	<b>Restaurant</b> – facilities designed to serve customers in the category of catering, is used for customer interaction and preparation products
6	<b>Retail shop</b> – premises intended for retail a broad or narrow specialization, size of the room vary quite considerably
7	<b>Vehicle</b> – mobile unit to service and sales, profitable in terms of "the movement follow the client" or delivery of goods and services to the consumer
8	<b>Work at home</b> – a room that does not require investment, often used for remote work

*Source: the author's development*

Table 3

### Types of franchises of “Franchise Directory”

#	Types of franchises
1	Product franchising
2	Manufacturing franchise
3	Service franchise
4	Business Format franchise

*Source: the author's development*

It is also worth noting that we have separately allocated special conditions for franchisees, namely Master franchise; Fixing a particular region; Special conditions of cooperation for the first client in the region.

**The level of investment.** One of the most important items to franchisees – the cost of starting a business in the franchise. For ease of analysis the level of investment was divided into two components – Entrance fee payment and investments in the opening of the company. The data were averaged and are presented in a common currency, namely the US dollar. Given the fact that Ukrainian investors have different investment ability and for visual inspection, the cost of the franchise (Entrance fee payment) and investment to the opening of business were divided us for 10 categories (Table 4).

Table 4

### The level of investment in opening a franchise company

#	The level of investment, \$ USA	#	The level of investment, \$ USA
1	From 0 to 2000	6	From 50 001 to 100 000
2	From 2001 to 5000	7	From 100 001 to 200 000
3	From 5001 to 10 000	8	From 200 001 to 500 000
4	From 10 001 to 20 000	9	More than 500 000
5	From 20 001 to 50 000	10	Unknown

*Source: author's Development*

**Country of Origin.** Origin also plays an important role, showing the level of foreign investment and readiness of our entrepreneurs and foreign businesses develop in Ukraine. According to reports EFF [6], in developed countries and 80% of franchise proposals are dominated the local franchises. Among the foreign franchises most common is the master franchise, are attached to one owner who receives exclusive rights to develop the network in Ukraine.

**2. Analysis of franchises by business categories.** Among the 43 categories of franchises in the market there are franchises that are listed in Table 5:

Table 5

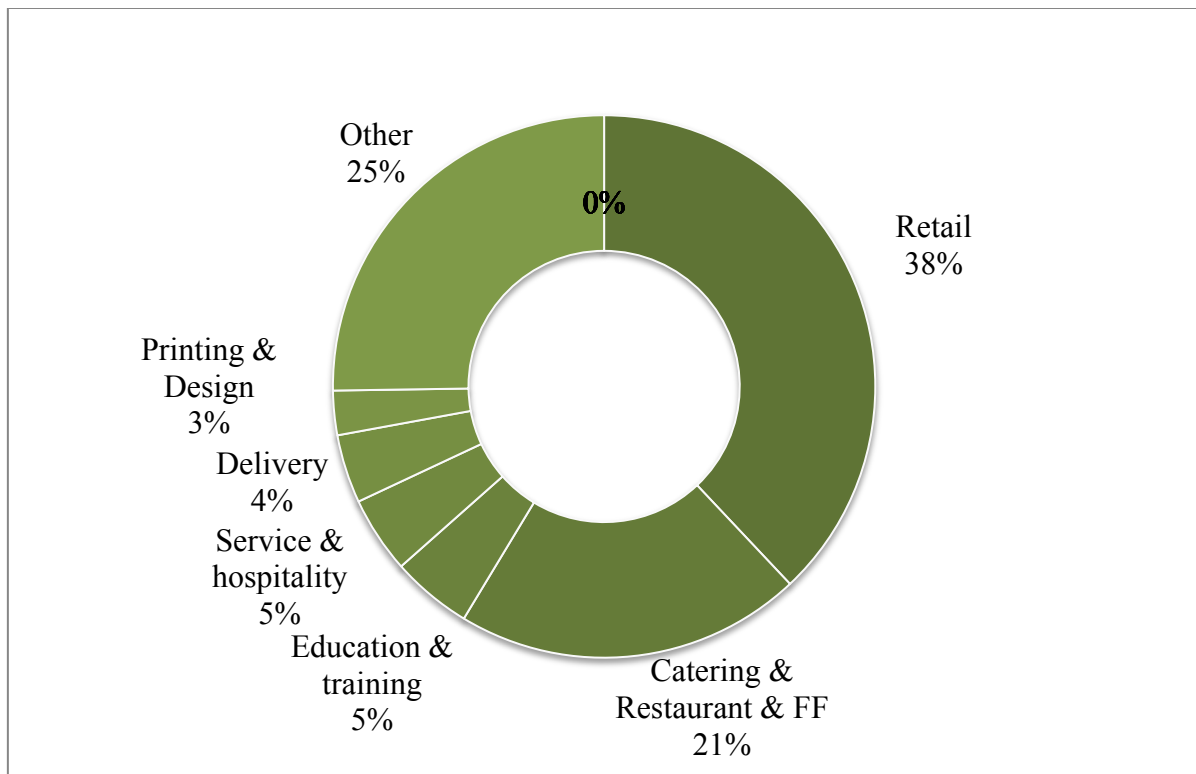
**Number of franchises by categories (Ukraine, 2016)**

#	Name of category	Σ	#	Name of category	Σ	#	Name of category	Σ
1	Accounting & Audit	0	15	Design and architecture	1	29	Printing & Design	11
2	Agriculture	2	16	Distribution	9	30	Production	7
3	Animals	1	17	Education & training	20	31	Promotion & advertising	7
4	Automotive industry	0	18	Electrical & equipment	3	32	Real estate	1
5	Beauty	8	19	Entertainment & events	7	33	Recruitment	1
6	Catering & Restaurant & FF	86	20	Environment & energy	0	34	Rent & rolling	0
7	Chemical Industry	4	21	Financial services	8	35	Repair & maintenance	6
8	Children & babies	3	22	Food	4	36	Retail	158
9	Cleaning	3	23	Health & Medicine	4	37	Safety & security	
10	Computer & Software	1	24	Internet & communication	4	38	Second hand	0
11	Construction	0	25	Landscaping	0	39	Service & hospitality	19
12	Consulting services	1	26	Legal Services	2	40	Sport & Fitness	4
13	Dating agency		27	Media	4	41	Storage	0
14	Delivery	17	28	Photo	1	42	Travel & Tourism	8
						43	Vending	2

Source: the author's development

The fact that the number of franchises in the categories, which we have analyzed, are more than number of franchises proposals because some proposals have several packages or one and the same franchise belongs to several categories.

On the Fig. 1 we pointed franchises ratio by category as a percentage.



**Fig. 1. The ratio of the number of franchises by the category, %**

*Source: the author's research*

The most common among franchises on the Ukrainian market are: catering – 58, retail – 55, services – 11, and delivery – 11, education and trainings – 9.

The most common among foreign franchises on the Ukrainian market are: retail trade – 103, catering – 28, education-training – 11, service – 8, and printing and design – 7.

These figures should be compared with global figures [13] of areas of franchising. It will provide an understanding of Ukrainian state franchise development and opportunities to improve business activities. If we have today the main focus of the application of the franchise in retail trade – 38%, and the second – catering – 21%, but in the world according to data IFA – the first place is a fast food restaurants (QSR) – 20%, and the second – Individual service for citizens and businesses (small repairs, cleaning services, etc.) – 15%. This clearly shows that such a course of business as a personal service in the future will be developed in Ukraine.

**3. Analysis of the offers of franchises and requirements to the location of running business.** Requirements to the location of business franchising is often one of the main conditions of the franchisor, because it caused him concern not only the income of their partner – franchisee development, but also



the need to respect the prestige of the company and the own brand. Among the franchises proposals, which we have analyzed, and their requirements for the placement of running business there are quite well known franchises, which have the offers "retail stores", "own real estate" and "offices". Next we would like to show a variety of locations of franchise business and franchisor demands them (Table 6).

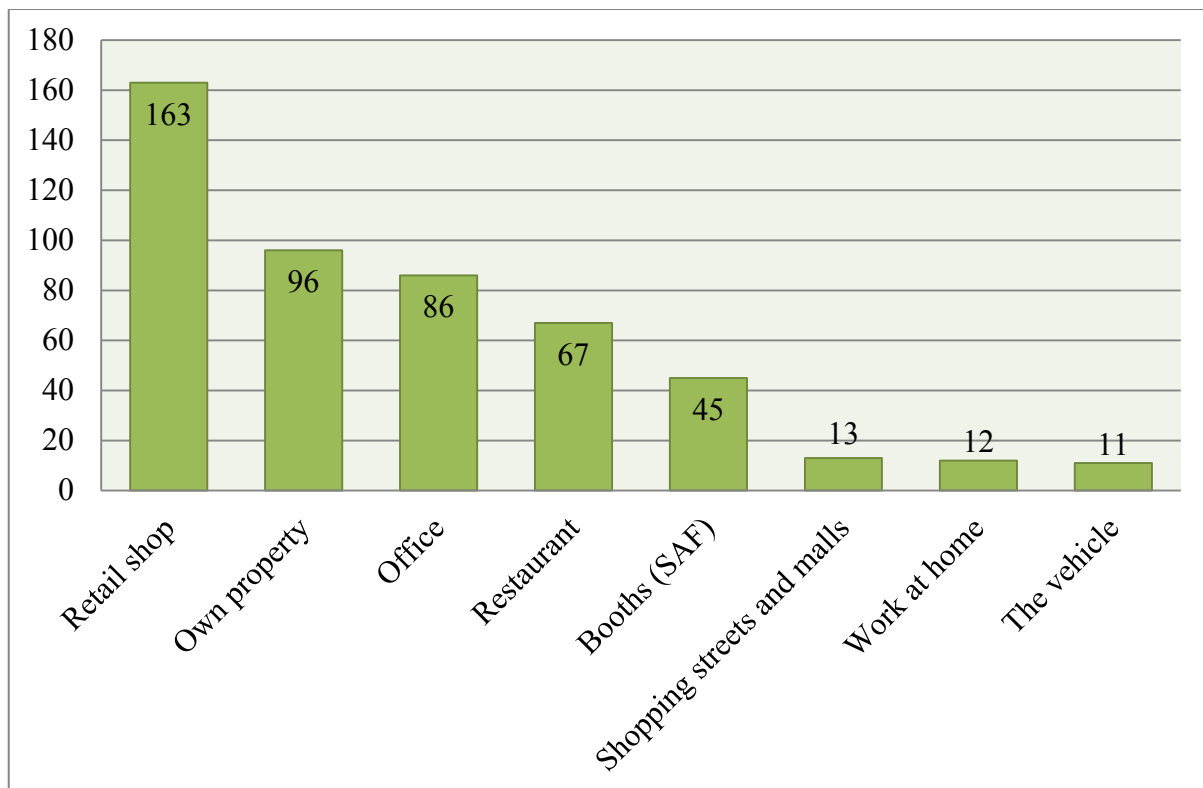
Table 6

**The most common locations of running business through franchising (Ukraine 2016)**

#	Locations of running business through franchising	Σ	#	Locations of running business through franchising	Σ
1	Retail shop	<b>163</b>	5	Booths (SAF)	<b>45</b>
2	Own property	<b>96</b>	6	Shopping streets and malls	<b>13</b>
3	Office	<b>86</b>	7	Work at home	<b>12</b>
4	Restaurant	<b>67</b>	8	The vehicle	<b>11</b>

Source: the author's development

Fig. 2 shows the number of franchises in each category of "Locations of running business through franchising".



**Fig. 2. Number of franchises by location franchise outlets in each category (Ukraine 2016).**

Source: the author's research

Particular attention should be paid to the indicator "work at home" – a total of 12 proposals that percentage is only 2.5%. In developed countries the figure is over 8% [13]. Creating jobs by attracting people who want or have to stay at home – a way of franchising in Ukraine. Moreover, statistics show that 51% of Ukraine's population have a higher education. A lot of young people in search of a career after their schools and universities, but we also have many and older people who retire but are willing and want to be involved in active business life.

This also applies to the area of business using vehicle – "Vehicle." There is even less – only 11 proposals. Using the vehicle for running your own business is very popular in developed countries. This trend has given impetus to the development of the automotive industry special transport. Note that the term "Van trading" is present in the Ukrainian legislation, but this activity is limited exclusively by trade of consumer goods. At the same time, developed countries' business on wheels covers not only trade and catering, but many other business activities. Maybe this will require amendments to certain laws and requirements for specialized vehicle, but this field clearly has great possibilities.

These two categories can be called so – additional field of utilization of labour resources in Ukraine.

Most of the franchisers offers several packages that differ in many conditions, one of which – a location. Most often it is widespread in catering, because are several formats of retail outlets from small vehicle to the restaurant.

**4. Analysis of the types of franchises.** As for the types of franchises, they were divided into 4 main categories:

- Product franchising
- Industrial franchising
- Service franchising
- Franchising of Business Format

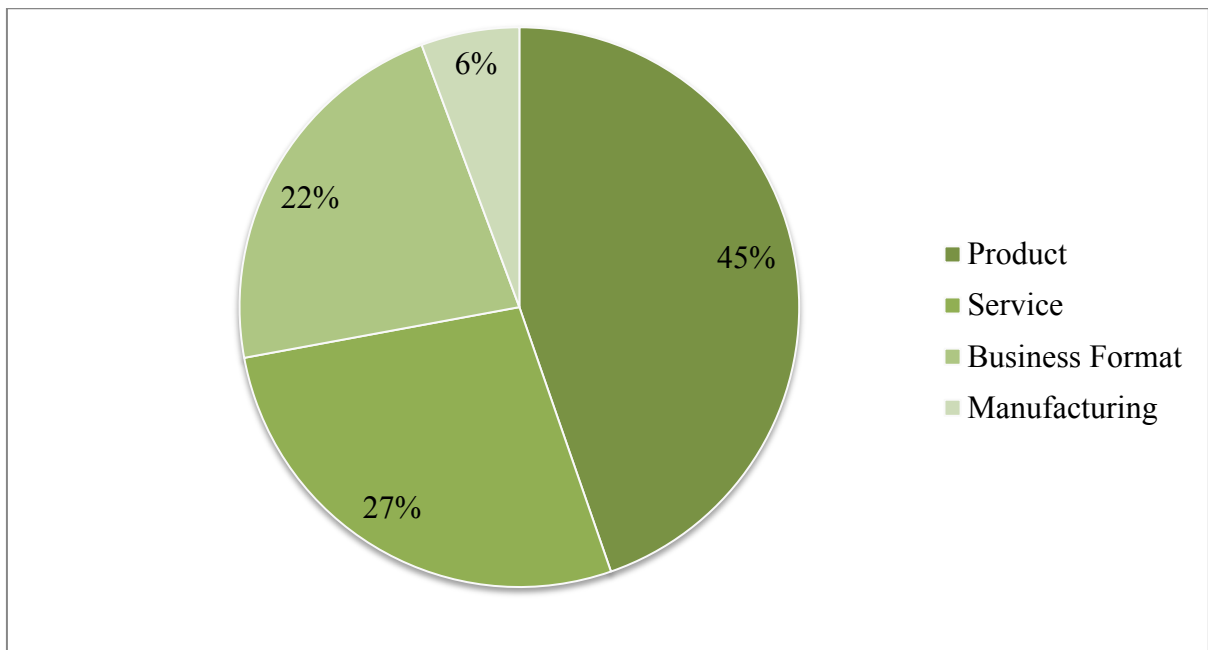
The most common "Product franchise" – 181 proposals, followed by the "Service franchise"- 111 proposals, "Business format franchise" – 90 and "Manufacturing franchise" – 23 (Fig. 3).

Among domestic franchises in Ukraine there are: 77 – Service, 69 – Product, 58– Business Format and 10 – Manufacturing franchises.

Among foreign franchises the situation is somewhat different: 112 – Product, 34 – Service, 32 – Business Format and 13 – manufacturing franchises, as it is shown in Fig. 4.

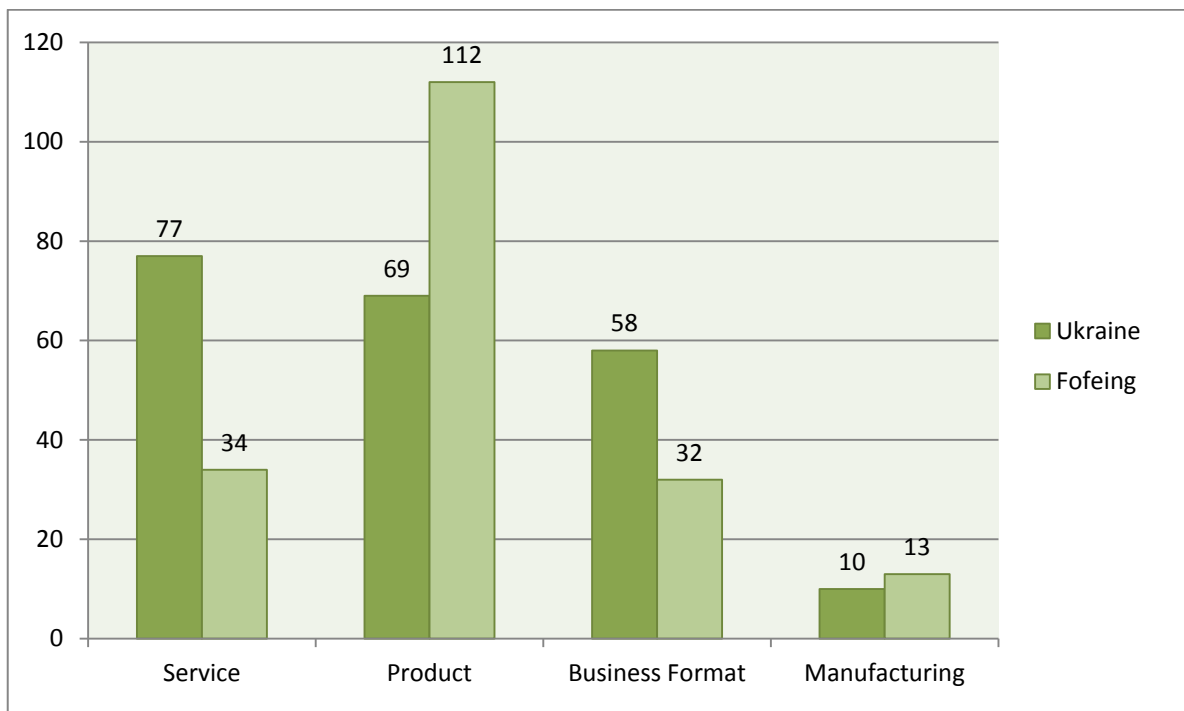
Also, we analyzed the transfer of "exclusive rights" of franchising to operate in Ukraine, or even a single region inside country. With 405 franchises – 118 franchisors are willing to provide such rights to franchisees. Out of the 118 proposals, 89 are foreign and only 29 – local. This is due to the fact that the concept of "master-franchise" is usually used by franchisor when his company is going to reach a new and unknown market.

In general, international experience of the franchising shows that the most used "Service franchise" by the entrepreneurs. Further development of franchising in Ukraine in different areas of application will lead to a gradual levelling of total global trends.



**Fig. 3. Types of franchises, % (Ukraine, 2016)**

*Source: the author's research*

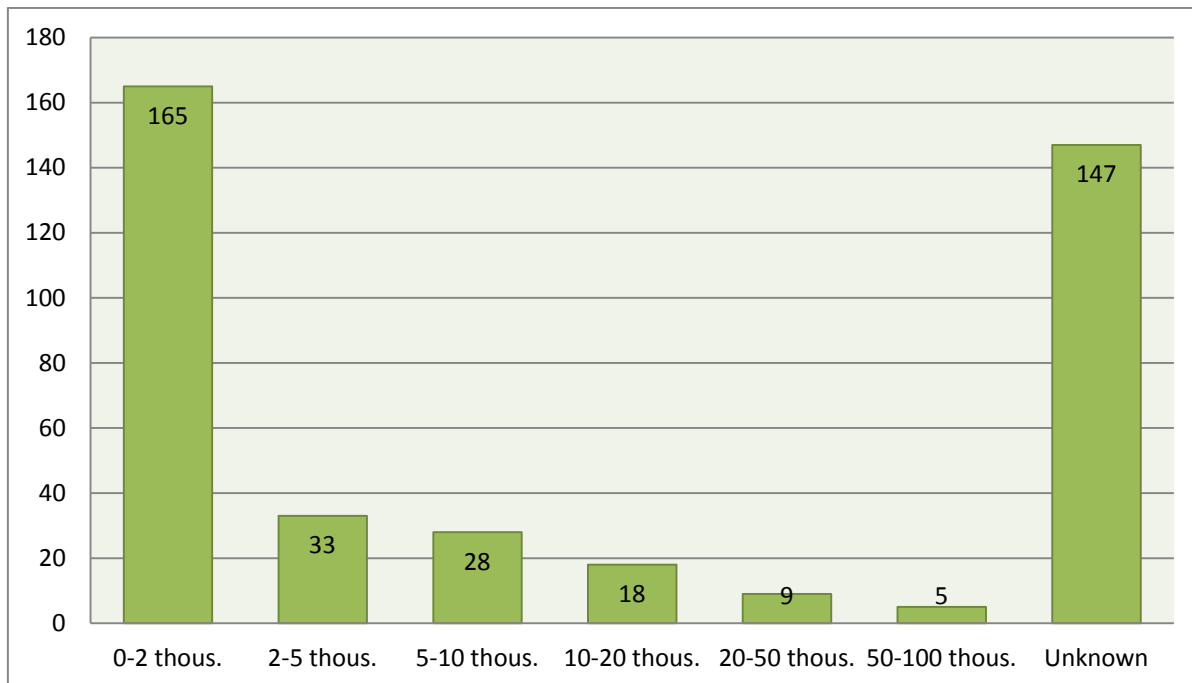


**Fig. 4. Number and types of franchises by countries of origin (Ukraine 2016)**

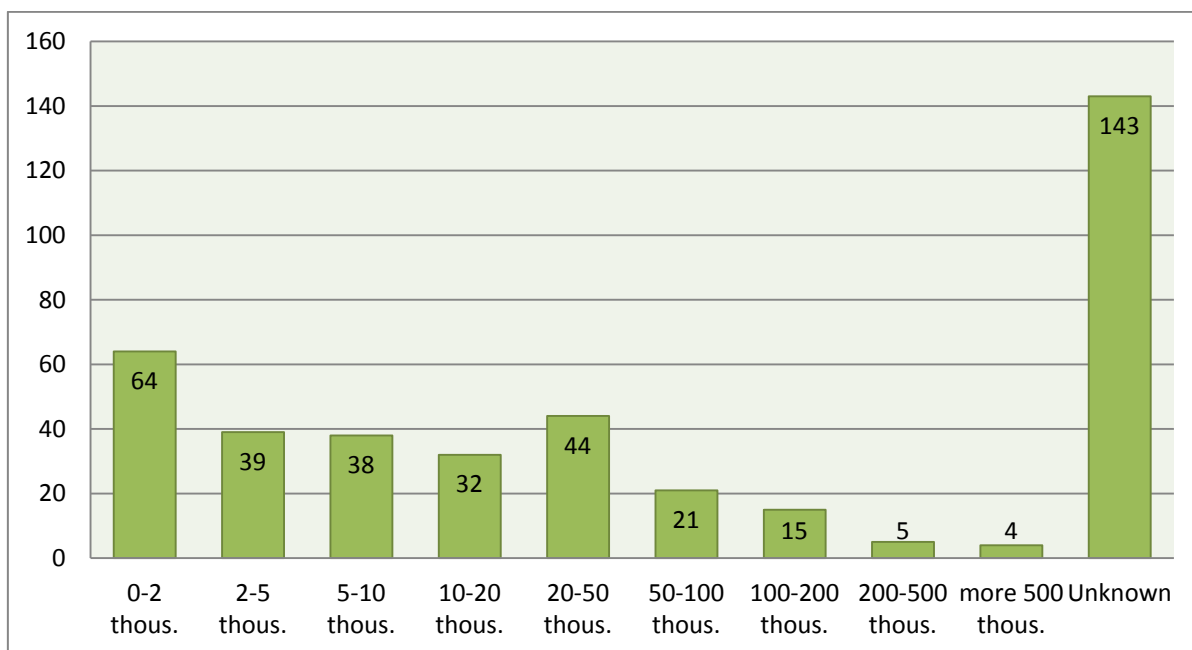
*Source: the author's research*

**5. Franchise analysis in the volume of investment.** Entrance Fees have pretty wide price range – from its complete absence to price of \$ 100,000 and more. The same applies to investments in starting of business: from \$ 20 to over \$ 1 000 000. It should be noted that often the Franchise Fee is absent in trade franchises, because the main income franchisor receives from the sale of his goods through franchisees retail outlets and payments of royalties. The average cost of analyzed franchises (Entrance

Fee payment) is \$ 5525, average investment to one unit – \$ 45 407. Capacity investment market of all analyzed franchises to one unit of business (excluding potential) is \$ 11,896,682, and with Franchise Fee payment – \$ 13 322 098. Figure 5 and Figure 6 show the structure of payments and lump sums investments in opening one point investors (franchisees).



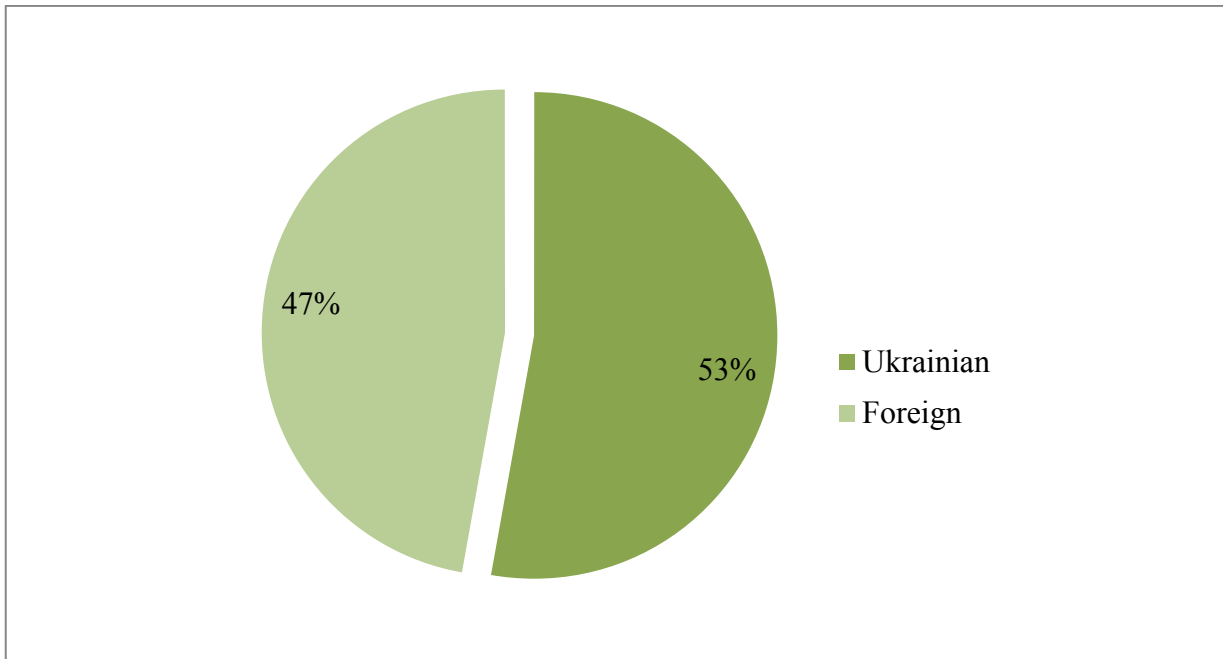
**Fig. 5. Structure of Franchise Fee payments franchise, \$. (Ukraine 2016)**  
*Source: the author's research*



**Fig. 6. Structure of investments to the opening of franchise business, \$. (Ukraine 2016)**

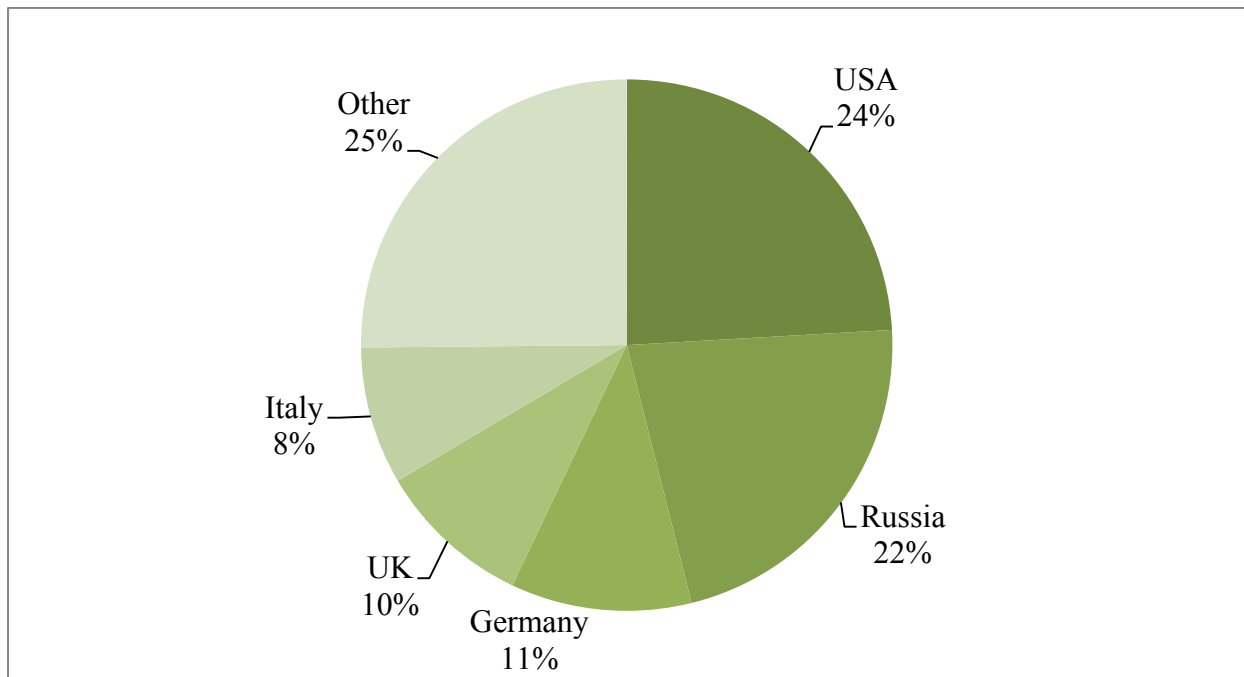
*Source: the author's research*

**6. Analysis of franchises on countries of origin.** Numbers of domestic and foreign franchises is quite expected: 214 – Ukrainian and 191 – foreign. Local franchises offer much more than foreign (pan-European situation – 80/20 [6]), but in Ukraine the situation is somewhat different – the difference is not so great. This is due to poor development of franchising in Ukraine and neighbouring countries, the language barrier and the price difference in sentences, currency fluctuations (Fig. 7).



**Fig. 7. Value of Ukrainian and foreign franchises, % (Ukraine 2016)**

*Source: the author's research*



**Fig. 8. Value of foreign and local franchises, % (Ukraine 2016)**

*Source: the author's research*

Foreign franchises are representative by countries such as: Australia, Belarus, Belgium, United Kingdom, Hong Kong, Denmark, Estonia, Israel, Spain, Italy, Latvia, Moldova, Netherlands, Poland, Portugal, Russia, USA, Turkey, Hungary, Finland, France, Switzerland, Sweden, Japan. Totally – 26 countries. The most active foreign franchisees in Ukraine are the United States – 46 franchises, Russia – 42 franchises, Germany – 21 franchises, UK – 18 franchises, Italy – 16 franchises.

These five countries together occupy 75% of the franchises of foreign origin on the Ukrainian franchising market. Fig. 8 visually shows the percentage of foreign-born franchises.

We would also like to draw your attention to the financial aspect of Ukrainian and foreign franchises. The average cost of Ukrainian franchise (Franchise Fee) is – \$ 4654, while the average investment in opening a franchise point – \$ 28,373. The average costs of the foreign franchise (Franchise Fee) – \$ 7731, while the average investment in a franchise startup – \$ 88,682. This difference between the cost of Ukrainian and foreign franchises is as expected. Most of the foreign franchisors that come to the Ukrainian market have sufficient international experience of franchising and these trademarks are well known. Also, foreign franchisors have separate units that provide support to its franchisees around the world, there is transparency in running business.

### **Conclusions**

Ukrainian economy is still in a state of depression. This situation is due not only to external global factors, but also on internal reforms and the volatility of the currency and consumer opportunities. The main objective of reforms – the motivation of the business environment. We have such opportunities in our national economy. Some directions businesses and entire industries are now showing slight and positive development. Our investigation of Ukrainian franchising is clearly defined. The overall picture of market opportunities and directions can be clearly directed to the efforts of investors and entrepreneurs. The total number of proposals for business development of franchising directions is quite large. At the same time, the areas are most in need of development and are available for profitable investments. These directions will allow entrepreneurs to quickly succeed and attract investors to their network – potential franchisees. Given that each additional franchise unit through franchisees creates additional 5 jobs and the average investment in startup business franchise is more than \$ 10,000, it is easy to calculate that in areas such as agriculture, repairs and maintenance, education and others can be reached sustainable growth and employment. According to our calculations, these "new niches" of economy are able to attract more than \$ 1.5 billion of Ukrainian and foreign investors and create over 300 000 jobs. Franchising is a successful and growing part of the economy. It shows the enormous potential of innovation and entrepreneurship education. The study and organizing of the knowledge and information about the franchise will make a significant contribution to the development of entire industries and local communities.

## References:

1. International Franchising Association (IFA). URL: <http://www.franchise.org/>
2. Anne Marie Doherty (2007), "The internationalization of retailing: Factors influencing the choice of franchising as a market entry strategy", *International Journal of Service Industry Management*, (2007) Vol. 18 Iss: 2, pp. 184-205.
3. Dianne H.B. Welsh, Ilan Alon, Cecilia M. Falbe. (2006). An Examination of International retail Franchising in Emerging Markets. *Journal of Small Business Management* 2006, 44 (1), pp. 130-149.
4. G. Mellinger (2010). *La Franchise: La stratégie – L'opérationnel*. Broché – 2010.
5. Audhesh K. Paswan, Dheeraj Sharma (2004). "Brand-country of origin (COO) knowledge and COO image: investigation in an emerging franchise market", *Journal of Product & Brand Management*, (2004) Vol. 13 Iss: 3, pp.144-155.
6. Europe Franchise Federation. URL: <http://www.eff-franchise.com/>
7. French Franchise Federation. URL: <http://www.franchiseassociations.org/>
8. British Franchise Association. URL: [www.thebfa.org](http://www.thebfa.org)
9. Trushenko O. (2008). *Franchising as a way of business organization*. Thesis, Dnipropetrovsk, 2008.
10. Mavridu V. (2013). *Methodical support to the use of franchising on the enterprises of light industry*. Abstract, Kharkiv, 2013.
11. A. Magomedova (2013). *Formation franchising partnerships between enterprises*. Thesis, Kyiv, 2013.
12. Franchising Development Federation of Ukraine. URL: [www.fdf.org.ua](http://www.fdf.org.ua)
13. HIS Economics (2016). *International Franchising Association, Educational Faudation. Franchise Business Economic Outlook for 2016*. HIS Economics, January 2016.

**Obshta A. F.**

*Doctor of Technical Sciences, Professor,  
Professor at Department of Higher Mathematics  
National University "Lviv Polytechnic"*

**Ruda M. V.**

*Postgraduate Student at Department of Ecology  
Institute of Environmental Economics and Management  
Ukrainian National Forestry University*

**Soroka I. Y.**

*Senior Instructor at Department of Project Management  
National University "Lviv Polytechnic"*

## **CYBER-PHYSICAL MONITORING SYSTEMS OF FUNCTIONING FOR PROTECTIVE CONSORTIVE ECOTONES ALONG RAILROAD TRACKS**

### ***Summary***

*Analysed the methods and means of quality monitoring of the functioning of natural protective forest stands along the railroad tracks. Discussed the design and functioning features of ecotone consortia that are used to protect railroad tracks against snow drifts and the environment from noise and hazardous contamination by heavy metals salts, dust and the like. On the basis of experimental studies, we identified the factors of horizontal and vertical structure of protective-type ecotones, influencing the effectiveness of protection of the railroad tracks and the natural environment as a whole. Proposed structures of basic modules for the quality monitoring system over the functioning of the protective ecotone consortia along the railroad tracks on the basis of the generalized structure of cyber physical systems.*

### **Introduction**

The intensification of the exploitation of railroad lines in Ukraine, the requirements of the EU and the Kyoto Protocol to the UN Framework Convention on climate change set for Ukraine a number of tasks, one important issue of which is the quality of the environmental protection against the effects of pollutants and natural disasters on the roads of Ukraine [1; 2; 3; 4].

Rail transport is inherently less polluting than automobile and air transport. However, the problem of development of railroad infrastructure in compliance with environmental requirements is highly relevant for Ukraine, because by density of the railroad network and freight traffic, it exceeds many countries in Central Europe [4].

The current domestic regulatory framework in the field of regulation of anthropogenic load on the natural environment leads to the updating of tasks of evaluating ecological potential of protective consortive ecotones (PCE) along the



railroad tracks and the development of this system of protection from natural disasters and pollution [5; 6].

In the valuation of anthropogenic load on the environment and substantiation of emission limit values for enterprises and organizations, we should be guided by ecological characteristics of the most sensitive living component of the environment. This approach is consistent with the environmental aspects of sustainable development in planning and implementation of any human economic activities. However, we do not yet have satisfactory information on structural and functional features, the history of the formation and anthropogenic dynamics of ecosystems at different levels of organization [7, p. 41]. The problem of studying PCEs is that their diversity is due to different hereditary characteristics, physiological state, age, their location in the space of parcel or biocoenotic ecosystems, the competitive influence of neighbouring consortia. All this shows the need for studying the structural and functional organization of PCE considering the above mentioned parameters, because they are an indicator of biodiversity and a factor in population stability of consortive ecotones. Systematic study of natural processes, forecasting and integrated assessment of environmental changes under the influence of anthropogenic load on the railroad tracks of Ukraine on the basis of using cyber physical systems of quality monitoring of the functioning of PCEs are ongoing challenges because they open up new ways of increasing economic efficiency of enterprises and practical harmonization of national and European approaches in the field of environment protection from anthropogenic impacts on the natural environment.

By a cyber physical system we mean the combination of physical processes and cybernetic components that ensure the organization of measuring and computing processes, secured storage and exchange of measurement and supporting information, organization and implementation of impacts on physical processes [8-10]. Combining these components in a single system enables obtaining qualitatively new results which can be used to create a wide range of fundamentally new technical and servicing means.

The results of studies using cyber physical systems of quality monitoring the functioning of PCEs are to become a scientifically sound basis for solution of urgent problems of environmental protection and sustainable development, the idea of which was proclaimed at the UN Conference on the Environment and Development in Rio de Janeiro in 1992 [3, p. 7].

### **Objective and methods**

The aim of this work is to develop a concept of cyber physical system of quality monitoring of the functioning of consortive protective ecotones, which will provide the organization of measuring and computing processes, secured storage and exchange of measuring and supporting information, organization and implementation of impacts on physical processes occurring on the train tracks.

### **Analysis of latest research and publications**

In the rail transport sector, the sources of harmful substances emissions into the atmosphere are industrial enterprises and rolling stock, which are divided into stationary and mobile. The most environmentally hazardous among stationary sources are boilers and smith shops; over 90%, depending on the fuel used in burning, of different harmful substances is emitted into the atmosphere. When burning solid fuel, oxides of sulphur, carbon, nitrogen, fly ash and soot are emitted into the atmosphere. Fuel oil combustion in the boilers emits fume gases containing sulphur oxides, nitrogen dioxide, solid products of incomplete combustion of vanadium. At locomotive depots, dry sand is loaded into the brake system of the locomotive.

The annual total emissions of harmful substances into the atmosphere by the facilities of railroad transport of Ukraine in 2010-2014 amounted to about 150 thousand tons, excluding dusting of bulk cargo during transportation. A significant portion of emission (about 85%) is formed by the combustion of a fuel in the operation of diesel main-line and shunting rolling stock, refrigerator trains; the share of stationary sources accounts for 10-15% of gross emissions [11].

Mobile pollution sources include locomotives, railcars, refrigerated and diesel trains, passenger wagons with coal heating, machinery. In 2014, they burned only diesel fuel 431 thousand tons, coal – 387.0 thousand tons, more than 170 thousand tons of harmful substances was emitted into the atmosphere.

The main source of air pollution in the rail transport is exhaust gases of diesel engines of diesel locomotives. They contain carbon monoxide, nitrogen oxide and dioxide, various hydrocarbons, sulphur dioxide, soot. The content of sulphur dioxide depends on the amount of sulphur in diesel fuel, while the content of other impurities is determined by the method of its combustion and also the way the engine is supercharged and boosted. Electrification of the railroads, i.e. the replacement of diesel locomotives with electric locomotives makes it possible to eliminate air pollution by exhaust gases from diesel engines. The main way to reduce toxic emissions by locomotives is to reduce their formation in the engine cylinders.

At the maximum load of the diesel engine compared to idling, the concentration in exhaust gases of all the ingredients increases dramatically. Predominant among them are nitrogen oxides, the amount of which is several times higher than carbon monoxide and sulphur dioxide. The content of the nitrogen oxides varies at idling from 121 to 208 mg / m<sup>3</sup>, while at the maximum load – from 295 to 421 mg/m<sup>3</sup>. The content of carbon monoxide amounts to 56 to 144 mg/m<sup>3</sup> and from 71 to 318 mg/m<sup>3</sup>, respectively, and sulphur dioxide – from 1.7 to 3.5 mg/m<sup>3</sup> and from 2.6 to 82 mg/m<sup>3</sup>, respectively. The most significant content of toxic substances by the amount of ingredients in the exhaust gases is observed in the 2TE116 diesel locomotive [12].

The mode of operation of shunting locomotives is less stable than that of train ones, and therefore the release of toxic substances from them is several times higher. The level of air pollution at stations and in adjacent residential areas by exhaust gases from shunting locomotives depends on the number of simultaneously employed locomotives. Therewith, the most significant release of nitrogen oxides and sulphur dioxide is observed.

Annually, up to 200 m<sup>3</sup> of waste water, containing pathogenic microorganisms is discharged from passenger cars per kilometre of tracks, and tons of dry waste is released [13]. This leads to pollution of the railroad tracks. When washing the rolling stock, detergents, oil products, phenols, hexavalent chromium, acids, alkalis, organic and inorganic suspended solids go into the soil along with wastewater.

According to L. Lapchynska's and many other researchers' analysis, which was carried out along the railroad tracks in Kharkiv region, it was found that at a distance of 100 m alone from the tracks, lead content in the soil and plants exceeds the maximum permissible concentration by 5-10 times, while the concentration of cadmium, nickel, copper, zinc – by 2-3 times [14]. Today, the soil is contaminated by metal shavings and dust from the commodities transported by railroad. Operation of railroad facilities is associated with the impact on the state of land resources in Ukraine. Thus, the total area of land occupied for the rail transport amounts to 250 thousand hectares [15]. In addition, the process of land withdrawal for construction of the train tracks leads to the destruction of green space, that is, forests. According to statistics, the construction of 1 km of railroad line is accompanied by deforestation in the area of 3 to 20 hectares [16]. Of course, upon completion of the construction, artificial planting of forest plantations along the railroad lines is done and land reclamation is planned, but this is unable to fully recover the previous state of forest and land resources [17].

The main source of the railroad noise is hitting of the wheels on the joints and irregularities of the rails as well as friction and sliding of wheel flange on the rail head. The rolling of wheels on welded rail without potholes and corrugated rail wear lead to the production of noise in a wide frequency range [18]. The noise level and spectrum depend on the condition of rail tracks and wheels, as well as the vibration that occurs in them. Of vital importance is the noise caused by locomotive engines. The noise generated by the locomotive usually does not exceed the level of noise generated by rail cars. Most noisy aggregates are fans. Diesel engines, which are equipped with silencers on intake and exhaust manifolds and which have insulating coatings, do not produce significant noise. Noises also arise from impacts in the chassis, from the rattling of the brake rod, brake blocks, coupler and other parts of the rolling stock [19].

Researchers obtained the characteristics of noise from all categories of train depending on their speed and magnitude of traffic flow, and data for noise from freight yards and stations, depots, traction substations and other facilities of railroad transport [16]. It should be noted that the noise level of train depends on its type and class, as well as speed.

During the operation of locomotives, the highest noise level is produced by the exhaust pipe of the engine, where sound pressure levels reach 100-110 dB. Even at a distance of 50 m from the outer track, the noise level of the locomotive is 83-89 dB.

During the movement of the train at a speed of 70-80 km/h along the rails laid on wooden sleepers, the sound pressure of the wheels is 125-130 dB, and on the rails which are laid on concrete sleepers – by 1-2 dB higher.

When increasing the speed by 1 km/h, the noise for passenger trains increases by 0.37 dB, for cargo trains – by 0.3 dB, for locomotives – by 0.23 dB. Midrange

character of wheel noise of the train, in accordance with the health rating, is very unfriendly and requires effective measures for its reduction.

Equally important factor of the railroad rolling stock impact is vibration. Sources of vibration in residential and public buildings, besides other reasons, are the vehicles that create, when working, large dynamic loads, which causes the transmission of vibration in the ground and building constructions. For example, studies have shown that the vibrations are damping with distance from underground railroad; however, this process is non-monotonic, and it depends on the component parts of the vibration transmission path: rail → the wall of the tunnel → soil → the foundation of the house → building structure.

During the movement of the train appear primarily two types of vibration: from direct interaction of wheels and rails with the propagation of vibrations through the railroad track and the soil;

- from the locomotive: propagation through the air. This type of vibration causes, mainly, a noise that is just unpleasant, but it does not affect the condition of the facilities.



**Fig. 1. Layout of railroad tracks of the Lviv railroad**

Intense movement of trains near residential areas of cities and towns significantly degrades the acoustic background of the settlements and residential buildings.

A common source of noise is the engine. The overall noise of the diesel locomotive at a distance of 0.5 m from the body shell and the aerodynamic exhaust noise at a distance of 1m from the outlet of the nozzle reach 120 dB. Rail transport has a significant impact on acoustic background of Ukrainian cities. It is possible to follow the example of the Lviv railroad which serves the Lviv, Ivano-Frankivsk, Ternopil, Chernihiv, Transcarpathian, Volyn, Rivne regions.

Thus, the railroad facilities in the city of Lviv occupy a large area – 478 hectares, with the presence of major interchanges which are in the middle of the city [20]. Railroad lines cross residential areas or run along the boundaries of housing areas while urban development often comes close to the areas in which there are transport facilities. For example, the railroad line running from East to West (section Krasne – Lviv), as well as the adjoining line Lviv – Ivano-Frankivsk – Mariupol form a loop that separates the Central part of the city from its northern and southern districts. Of particular inconvenience is the line Krasne-Lviv, which cuts the residential district Pidzamche into two parts. These two railroad lines make it difficult to connect the areas to the central part of the city and are the main sources of noise, which affects residential areas and human life and activities [20, p. 50]. Therefore, the operation of the rail transport has a negative impact on the environment and its elements.

Of a great importance are characteristics of vibrations in the soil. Vibration of the soil is due to its temporary compression during passing of the rail transport. The vibration frequency depends on the soil density, moisture content, degree of uniformity and granulometric composition. On average, it is 10-25 Hz.

In highly porous saturated soils, the intensity and distribution of vibration is two to four times higher than in sandy or solid rocky (detrital) soils. The presence of layers of granular incoherent materials in the structure of the roadbed reduces the vibration acceleration by half to two times [16].

Ionizing radiation are streams of particles and quanta of electromagnetic radiation whose passing through substance leads to ionization and excitation of its atoms and molecules. In rail transport, a source of ionizing radiation is the transportation of radioactive cargo, materials such as granite.

Also, rail transport has a negative impact on the ecological state of the soil of the roadside ecosystems, significantly disrupting their functional characteristics, which ultimately may lead not only to reduction of soil fertility but also to its degradation. To analyse the soil contamination, any train route 1 km long can be taken into account. Annually, 200 m<sup>3</sup> of waste water, 12 tons of dry waste, 3.5 tons of soot is discharged per 1 km of railroad track, [23]. Deterioration in resistance of natural resources is caused by the roadbed weakening, a reduction of the maximum permissible load, which can withstand the roadbed, as well as increased load from rolling stock. Leaky cars lead to pollution of soil and atmosphere due to shedding or blowing loose cargo.

Pollution of the territory by the railroad infrastructure has a negative impact on the environment. At some enterprises and train tracks, the soils are oil-impregnated to a considerable depth, which poses a threat to surface water and groundwater. Surface waters formed during snowmelt and rain wash away the dust, debris, oil products and other harmful substances into the nearest water bodies. The causes of pollution of

railroad tracks by oil products are leakage from tanks, faulty boilers when filling wheel boxes. The amount of pollution varies from 5 to 20 g per 1 kg of soil.

During the construction of the railroad lines, although a permanent acquisition of land strip exists there, there is a need for additional land acquisition associated with the project change of the route and placement of culverts.

In the construction of objects, the land is allotted not only for permanent, but for temporary use as well. Thus, in the construction of new single-track railroads, if the land acquisition is on average about 9.2 hectares per 1 km of line length, approximately 7.2 hectares is transferred for permanent use and 2.0 hectares – for temporary use. The largest share of the total land allocated for temporary use falls on land occupied by forest and barren land (over 90%) and the rest – on arable land [21].

The causes of fires in territories adjacent to railroads are sparks from the venting device of locomotives and cast-iron brake blocks of locomotives and wagons for rail transport. Limiting the influence of these factors on the environment is very important.

### **Part 1. The protective properties of ecotones from noise**

For example, consider the task of investigating noise-protection properties of PCE on the lines of the Lviv railroad. French and Japanese experts believe that noise is a problem second in importance to running the service. The issue has become a focus of attention not only in Europe, but also in the CIS countries.

As revealed by research, noise-protection properties of green spaces depend on the age, height, design, storied structure, density of canopy, density of foliage, dendrological composition, presence of undergrowth and shrubby forest edges, width of the protective strip, distance from the tracks, and the location of the green spaces relative to the noise source.

The aim of the study of noise-protection properties has become an experimental method of determining the effect of protective plantations along railroads on noise reduction, which consists in the attenuation of sound waves when passing through plantations.

Determination of sound effect suggests identification of noise penetration through forest belts and scattering of sound waves due to the influence of green spaces. The study was conducted using a sound level meter spectrum-analyser, the OKTAVA-110A portable vibration meter. The instrument is designed to measure the RMS, equivalent and peak sound levels, adjustable levels of vibration acceleration, as well as octave and third octave levels of sound pressure and acceleration with the aim of assessing the impact of sound, infra- and ultrasound and vibration on humans in the workplace, in residential and public buildings, determining the acoustic characteristics of machines and mechanisms, as well as for scientific research. The measurement error of the sound level meter in normal conditions of use for a plane wave of frequency 1000 Hz and 94 dB level, extending in a reference direction (orthogonal to the plane of the membrane of the MIC capsule) in a free acoustic field, S-characteristics, does not exceed 0.7 dB.

The sound level meter was set at a distance of 1 m from the ground taking into account the topography. The site for study was chosen only flat to prevent changes to a turbulent regime. The measurements were carried out in a forest in leafless state, in March and October, and in a leafed condition in May and August. The measurements were carried out under a cloudy sky.

Table 1

**Results of measuring the background noise pollution  
at the Lviv-Sambir section of the railroad**

Point	Distance from the track, m	Noise level, dB			
		Leafless stand		Leafed stand	
		March	October	March.	October
Left side					
1	2	45.2	45.0	43.1	41.9
2	50	44.2	44.5	4.3	42.1
3	150	43.1	43.8	41.8	41.5
4	200	42.1	42.0	40.2	40.0
Right side					
1	2	44.9	44.8	41.3	4.2
2	50	43.1	43.7	41.8	40.9
3	150	42.9	42.0	41.4	40.6
4	200	42.4	41.9	40.3	40.1

Table 2

**Results of measurements of noise pollution from passenger trains**

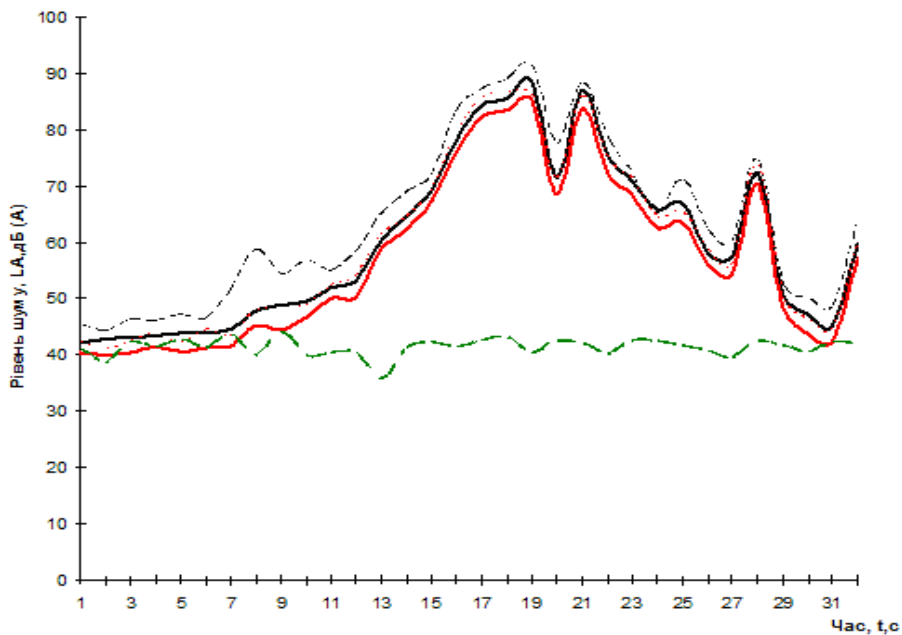
Distance from the track, m	Noise level, dB			
	Leafless stand		Leafed stand	
	March	October	May	August
Left side				
2	93.8	94.0	92.5	92.8
5	92.6	92.8	90.8	91.3
50	84.7	84.1	84.8	83.9
100	82.0	81.6	75.4	74.5
150	77.7	76.9	72.3	71.3
200	68.2	68.8	60.0	60.4
Right side				
2	92.6	95.1	91.8	93.0
5	91.9	9.4	89.5	90.8
50	84.1	87.1	85.2	86.4
100	82.6	85.5	74.9	75.4
150	78.2	74.4	71.6	70.8
200	66.6	65.1	62.1	61,3

To analyse the obtained results, the 110\_UTIL-LIGHT program was used. The noise level for each type of rail transport in the section of the railroad Lviv-Sambir was determined within a 10 km zone where, under normal conditions, the speed of the train is unchanged. The following sources of acoustic pollution were studied: electric trains, freight and passenger trains. To obtain unbiased results, we took into account the state of the plantations that is leafless or leafed states. The results of measurements of noise level depending on type of trains and distance from the track road are shown in Tables 1 and 2.

The study of the measurements of the noise level from trains was conducted for a single noise source, electric trains, which travelled at a speed of 60 km/h. The study showed that there are minor differences in noise levels depending on the condition of plantings.

The study of measuring the level of noise from passenger trains was carried out under the terms of a single noise source, which is moving at a speed of 90 km/h.

The study of measuring the level of noise from freight trains was carried out under the terms of a single noise source, which was moving at a speed of 90 km/h.



**Fig.2. Level of acoustic noise from a freight train at the Lviv – Sambir section of the railroad**

— 2 m from the track, leafed: min – 42.1; max – 86.9; average -59.76; ---- 2 m from the track, leafless: min -45.3; max 88.9; average – 63.40; — 200 m from the track, leafed: min -40.4; max – 83.5; average – 57,08; .....200 m from the track, leafless: min – 42.23; max – 86.4; average – 59.51; ■■■ Background value

Measurements of acoustic pollution levels have proved that forests along the railroad lines in the section Lviv-Sambir act as noise filters, suppressing and partially dissipating the noise. The studies have shown a general trend of decreasing noise level from all of the investigated sources of noise by 20 dB, which improves the comfort in the area adjacent to the railroad lines. Leafed stands dissipate acoustic flux more efficiently than



stands in leafless state. Fluctuations in the level of noise depending on the condition of the plantations amount to 4-6 dB, which is an indication of greater noise-absorbing efficiency of plantations in leafed condition (Fig. 2).

Other important tasks involve a study of wind-protecting and snow-retaining properties, environmental and forest-improvement functions of PCEs, erosion and landslides management, discharge of heavy metals into air, water, soil. This should take into account the chemical composition of the atmosphere, water, soil, physical factors such as the physical field, the thermal conductivity of different media, specific heat, intensity of solar radiation.

## **Part 2. The basis for the system of quality monitoring of the environmental protection**

The complexity of processes that occur on the railroad tracks necessitates the solution of a significant number of problems that arise in the design and creation of the system of quality monitoring of PCEs. In our opinion, when creating the basis for the system of quality monitoring of the environmental protection, PCE, it is advisable to adopt a general structure of cyber physical system [22]. The latter includes the following levels: 1) means of interaction with the physical environment; 2) means of collecting and providing information; 3) means of processing information; 4) means of decision-making; 5) means of personal service. The feature that distinguishes CFS among information systems is the emergence of intelligent computer tools that provide online collection of spatial coordinate and other information from the physical environment, its delivery and feedback from cyber space, and cyber space, which provides intelligent data management, provides computing power and mathematical services for selecting useful information from the provided data, ensuring analytics and decision-making. The system allows parallelization of the measuring and computing processes, tracking changes in monitored parameters, which make it possible, taking the base of a small number of controlled parameters, to expand the system as new knowledge is acquired and better control means for individual characteristics are designed.

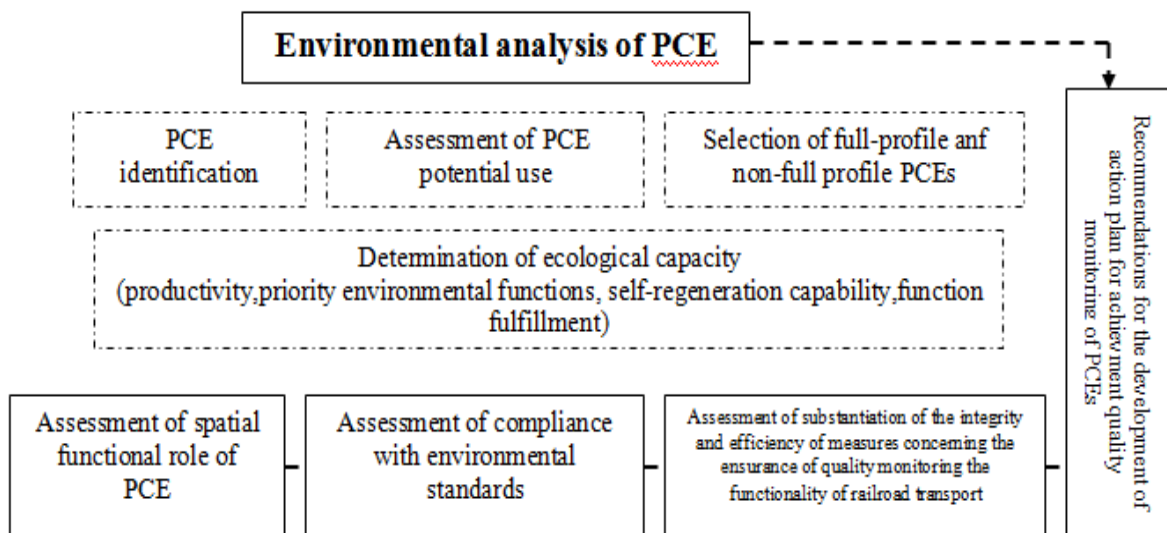
The structure and algorithms for quality monitoring and performance management of PCEs in the railroad transport should be based on the solution of control problems, control parameters, which, in particular, include a vertical structure of PCE, which is defined by stand layers (crown storeys of tall and low trees, shrub (or undergrowth) layer, herb layer, ground layer (mosses, mushrooms, lichens), soil (forest floor up to 10-15 cm), fertile layer of soil up to 10 cm, eluvial soil layer up to 5-10 cm, alluvial horizon up to 5-10 cm, specific soils (up to ten different types), parent soil and horizontal structure of PCE (number of strips, the width of the strip, placing the trees in rows and width of rows etc.).

The creation of quality control system for PCE functioning on the basis of the CFS allows solving a number of problems, namely: the possibility of combining a large number of heterogeneous components, high performance, intellectualization of means of interaction with the physical environment, interacting with the person, online

information collecting, structural adjustment of measuring and computing tasks, high level of service.

The proposed CFS contains a network of intelligent measuring-computing nodes united into commutating environment and supported by high-performance computing means and means of information protection that are connected to the information centre, among which the central place is occupied by three modules: environmental analysis, design, and ecosystem monitoring and control of PCE. The block diagram of these modules is shown in Figs. 3, 4, 5.

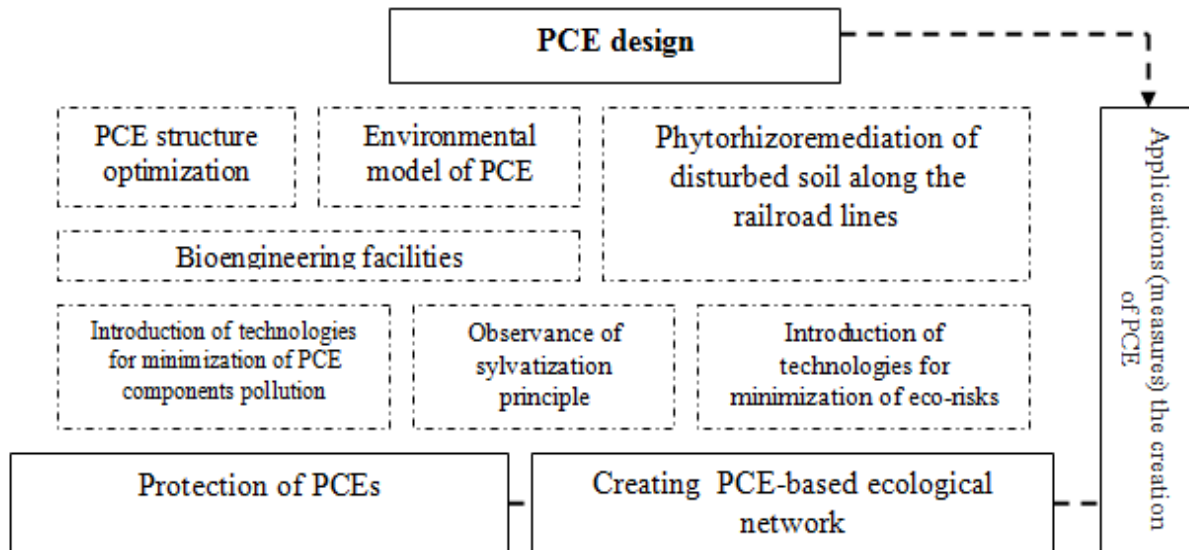
Fig. 3 shows the module of environmental analysis of PCE. The environmental analysis includes the identification of PCEs and assessment of their state, the identification of anthropogenic load level on the railroad transport, the establishment of environmental capacity of PCE. The final result of the module is the vector of parameters developed by its individual units, which should guide the justification and adoption of management decisions regarding environmental and economic development of PCEs in the railroad transport.



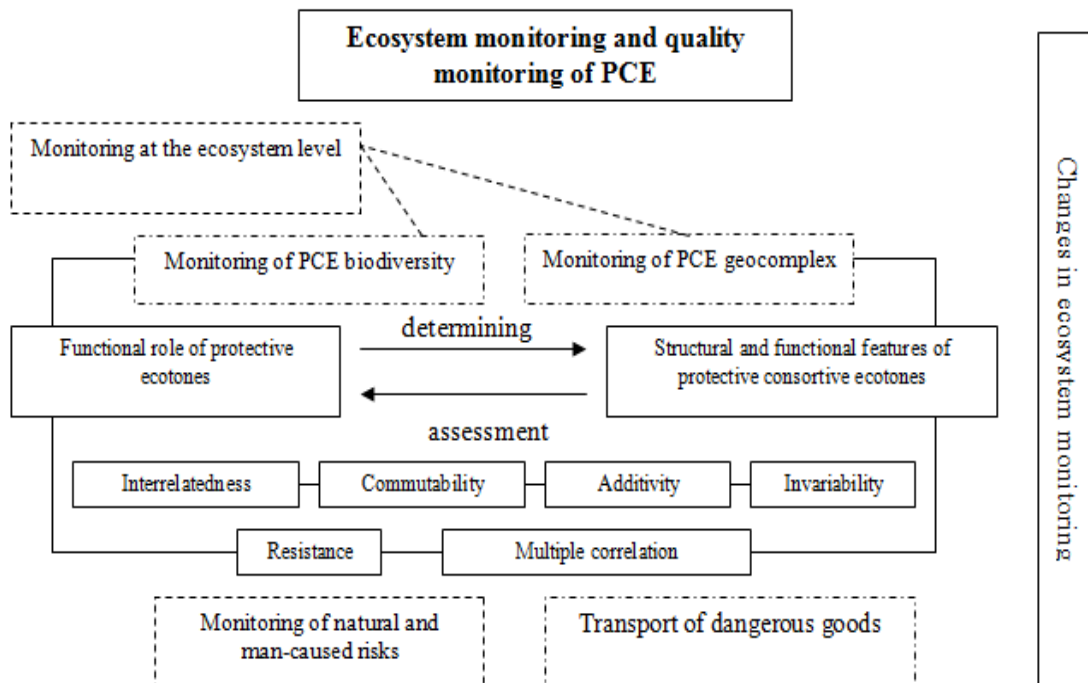
**Fig. 3. Module of the environmental analysis of protective consortive ecotones**

To obtain reliable information about the nature of influence on PCE, it is necessary that the proposed approach be implemented in the following areas: along with mathematical statistics methods, we should also apply information on mechanisms of ecotones response to external impacts; identifying the degree of influence of specific external factors on the natural environment; establishing the influence of the relationships between various parameters; the study of the frequency of temporal and spatial variability of the analyzed parameters in the consortia; possibility of separate assessment of quantitative parameters of the development of natural and anthropogenic processes in the consortia and forecasting trends in ecotones with combined effects of natural and anthropogenic factors; determining the optimal number of full-scale measurements of one parameter in the ecotone and sufficient level of accuracy of tools for environmental monitoring.

Fig. 4 shows the design module for protective consortive ecotones. When doing environmental design (reconstruction) no design decisions are allowed that can cause changes in the hydrological and hydrogeological regimes, the emergence or activation of endogenous geological, geodynamic and physical-geological processes, changes in flora and fauna.



**Fig. 4. Module of designing protective consortive ecotones**



**Fig. 5. Module of ecosystem monitoring and quality monitoring of protective consortive ecotones**

The assessment of technological processes requires taking into account the intensity, duration, and distribution in space, which is required for regulation of technological operations on the criterion of environmental safety; also for this, it is necessary to establish limits and take measures for temporary protection for the period of the work. Of great importance is eliminating the influence of temporary impacts, putting temporary occupied or contaminated areas in an ecologically normative status through phyto-rhizoremediation of soils.

Fig.5 shows the module of ecosystem monitoring and quality monitoring of PCEs. Ecosystem monitoring and PCE quality monitoring is advisable to carry out according to the following criteria: functional role of protective ecotones; structural and functional features of protective consortive ecotones. General scheme of certain indicators combines identification and assessment of relevant environmental factors by direct or indirect determination of their quantitative indicators by the results of monitoring, as well as the creation, on the basis of multispectral data, spatial framework for the assessment of the railroad impact on the environment. The proposed approach takes into account the features of natural systems: interrelatedness, stability, commutativity and additivity, invariance, and multiple correlations of nature components.

Ecosystem principle of PCE quality monitoring will improve: the level of adequacy of the information model to the actual environmental state in the railroad lines; the efficiency of production and reliability of primary data on the quality of the environment in the railroad; the level and quality of information services for consumers of eco-information based on network access to database.

### **Conclusions**

The problem of quality control of the functioning of PCE in the railway transport raises a number of complex tasks that need to be explored and solved based on the cybernetic nature of methods of environmental management. Therefore:

- substantiated is the relevance of the CFS to monitor and control the quality of PCE functioning along the lines of railroad transport;
- analyzed is the technology of PCE functioning from the standpoint of the creation of CFS, indicators are structured that are to be monitored by the CFS;
- a base has been created to build algorithms for decision-making by each of the proposed modules of CFS for quality control of PCE functioning.

A study has been carried out on the potential application of designing software and hardware geographic information systems, which provides automated collection, processing, storage, analysis, display and dissemination of spatial-coordinate information, the integration of databases and operations on them such as query and statistical analysis with powerful tools of data representation, query results, sampling and analytical calculations in a map form and wireless sensor networks as a means of interaction with the physical environment, which is one of the most important components of the underlying platform of CFS.

Ecosystem problems are extremely diverse. The proposed concept of quality control of PCE functioning allows us to consider management as a holistic process, in which it is not difficult to identify the actual specific tasks, and in particular, the study of wind-protective and snow-retaining properties of PCEs provided a limited pollution of the natural environment – the issues which we will further deal with in the future.

### References:

1. Mykiyevych M.M., Andrusevych N.I., Budyakova T., 2004. European Environmental Law. – Tutorial, 256 p.
2. The Kyoto Protocol to the Framework Convention of the United Nations Climate Change Signature Date: 12/11/97 p. Date signature on behalf of Ukraine, 15.03.99 p. Date of ratification: 04.02.2004 g. Effective Date: 16.02.2005, the As amended and supplemented by decision 10 / CMP.2 on November 17, 2006
3. Zerkalov D.V., Tkachuk K.N., Tkachuk K.K., 2011. Engineering Ecology: Problems, monitoring, management, .: Monograph Publishing "basis" – 582 p. – 1 electron. opt. disk (CD-ROM); 12 cm. – Systems. Requirements: Pentium; 512 MB RAM; Windows 98/2000 / CP; Acrobat Reader 7.0. – ISBN 978-966-699-630-8.
4. Loza V.G., Kuhlyvskyy S.V., Kosenko B.J., Podskrebaev O.N., 2008. Methods for environmental protection on the railways of Ukraine // Science and Progress transport. Bulletin of Dnipropetrovsk National University railroad transport. № 25, pp. 92-96.
5. L. L. Potapenko, 2009. The development of forest plantations as a means of protection from snow on domestic railways (late XIX – early XX century.). History of Science and bibliohrafistyka. Electronic scientific specialized edition – interdepartmental thematic collection. № 3. – Access: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/SNB/2009-3/09potapenko.pdf>.
6. Pohrebennyk V. Consortiums of ecotones of protective type to ensure the environmental safety on railway lines / Volodymyr Pohrebennyk, Maria Ruda, Mykhaylo Paslavskiy, Ivan Solomon // Acta facultatis studiorum humanitatis et naturae Universitatis Presoviensis. Natural sciences. Biology-ecology. Volume XLIII. Presov, Slovak Republik. – 2016. – Pp. 173-181
7. Holubec M., 2000. Ekosystemolohiya. – Lviv. – 316 p.
8. Edward Lee, 2008. Cyber Physical Systems: Desihn Challenhes. University of California, Berkeley Technical contango bear. UCB / EECS-2008-86, Yanuary 23, 8 p.
9. Yules White et al., 2010. R & D challenhes Andes solutions odds MOBILE cyber-physical applications Andes supportinh servitses Internet, Internet Yournal off Servitses Andes Applications, Volume 1, Number 1, May 2010. – Pp. 45-56.
10. Yiafu Wan, Hehua Yang Hui Suo, Li Fang, 2011. Advantstes etc. Cyber Physical Systems Research, KSII Online Transactions Online Andean Information Systems, Vol. 5, NO. 11 November 2011. – Pp. 1891-1908.
11. Plakhotnik V.M., Yaryshkina L.A., Syrakov V.I., Tanshyna V.T., Savina T., A. Boychenko, 2001. Environmental activities for railway Ukraine: problems and solutions. Transport of Ukraine, 244 p.
12. The official website of Ukrainian Railways Elektronic resource. – Access: <http://www.uz.gov.ua>.
13. Klimenko L.P., 2000 Technical Ecology: manual. Taurus, 544 pp., 436-437.

14. Zlobin U.A., 1998. Fundamentals of Ecology: Textbook. K. : Libra, 250 pp., p. 191.
15. Chernjuk L.G., Pepa T.M., 2002. Chekhov Transport and environment: [monograph]. K. : Science. world, 189 p., 75.
16. Pavlova E.I., Buralev Yu. V., 1998. Ecology of transport: Textbook. for high schools. M. : Transport, 232 pp., 132.
17. E.S. Svintsov, O.B. Surovtseva, A.P. Konyukhov, M.V. Tishkina. – SPb. : Peterb. state. Univ of Railways, 2000 – 129 c., 49.
18. N. Maslov Environment protection on railroad transport: Textbook for Universities / N. N. Maslov, Yu. I. Korobov. – M: Transport, 1996. – 238 p.
19. Railways: General course [Text] / under Ed. M. M. Uzdyna. – M. : Transport, 1991.
20. Kucheryavyj V.P. Urban ecology: Textbook / V. P. Kucheryavyj. – L. : Mir, 2001. – 440 p., 48.
21. T. A. Shatyhyna Choice of variant for railroad strip based on environmental demands. Rostov-on-Don: RHUPS, 1998. 24 pp.
22. Cyber Physical Systems: problems of development and areas of development / A. Melnyk // Proceedings of the National University "Lviv Polytechnic" Computer systems and networks. – 2014. – № 806. – P. 154-161.

**Прокопець Л. В.**  
*кандидат економічних наук,  
асистент кафедри економіки підприємства  
та управління персоналом  
Чернівецького національного університету  
імені Юрія Федьковича*

## **ВИРОБНИЧО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ РЕГІОНУ**

### ***Анотація***

*Виробничо-ресурсний потенціал є головним потужним елементом в сільському господарстві України ефективність якого залежить від багатьох факторів. Його головною складовою є земля з якою відбуваються специфічні зміни у зв'язку з нераціональним використанням та реформуванням сільського господарства. Крім того, важливе значення для виробничо-ресурсного потенціалу мають людські ресурси. Однак існують певні відмінності у характері праці, які спричинені ненормованим режимом роботи, неналежним рівнем оплати, фізичним навантаженням. Матеріально-технічне забезпечення країни, знаходиться у не найкращому стані. Результатом чого є неможливість ефективно здійснювати потрібні операції в агротехнічні терміни. Існуючі проблеми можна вирішити шляхом залучення інвестицій, вдосконаленням методів управління, покращенням технічної бази, створенням кластерів.*

### **Вступ**

На сьогодні у країнах з розвинутою економікою нагромаджено позитивний досвід економічного регулювання процесів природокористування, ефективного використання виробничо-ресурсного потенціалу, його інтенсифікація.

Під виробничо-ресурсним потенціалом слід розуміти сукупність наявних ресурсів, пов'язаних між собою, використання яких дозволяє досягти максимального економічного ефекту; або ж сукупність трудових, природних і матеріальних витрат, які визначають кількістю, якістю і внутрішньою структурою кожного ресурсу. Структурними елементами виробничо-ресурсного потенціалу є: природно-ресурсний, виробничо-майновий, фінансовий, трудовий та інноваційний потенціали.

Питанням дослідження виробничо-ресурсного потенціалу, його формуванню та розвитку присвячено праці таких науковців, як: В. Андрійчука, І. Ансоффа, Л. Баєва, Л. Балабанова, Дж. Барнея, О. Бугуцького, В. Бичина, П. Гайдуцького, Ю. Дорошенко, Н. Маківки, В. Месель-Веселяка, К. Мисько, А. Носонова, Ю. Осипова, В. Павлова, Ю. Пануса, Б. Пасхавера, А. Пустуєва,

О. Розумовського, О. Рубаева, А. Рудичева, П. Саблука, Д. Сінки, А. Стельмашука, А. Татаркіна, Т. Шаталова, М. Щепакіна і ін. Однак, ряд проблем залишаються не вирішеними.

Діяльність у сучасних умовах вимагає прийняття оптимальних управлінських рішень щодо визначення обсягів виробництва, ринку збуту продукції. Це у свою чергу, передбачає ефективне використання усіх ресурсів підприємства, їх оптимальну структуру, від яких залежить фінансовий стан підприємства. Зростає роль аналізу використання ресурсного потенціалу підприємств. Діючий у сільському господарстві механізм не створив такі економічні умови, які б орієнтували працівників на підвищення продуктивності праці, зростання якості продукції та її конкурентоспроможності. З метою підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств все більшої актуальності набувають питання формування та ефективного використання виробничо-ресурсного потенціалу регіону.

Чернівецька область – потужний сільськогосподарський регіон. Область знаходиться на перехресті важливих шляхів сполучення між країнами світу, має виходи для наземного транспорту до країн Південної і Центральної Європи, що відкриває широкі можливості в активізації зовнішньоекономічних зв'язків регіону. Область є прикордонною, а отже, має широкі можливості в налагодженні плідної співпраці із сусідніми районами Молдови і Румунії. З лютого 1993 р. є членом Карпатського Єврорегіону, куди входять регіони Польщі, Угорщини, Словаччини і Закарпатська, Львівська та Івано-Франківська області України. Тому головною метою області є розвиток багатофункціонального структурованого, ефективного, націленого на світовий простір сільського господарства, яке буде конкурентоспроможним. Однак, за роки формування сільськогосподарського комплексу в Чернівецькій області залишаються ряд невизначених проблем, які перебувають на самому ранньому етапі формування конкурентоспроможності у нових суспільно-економічних відносинах.

Чернівецька область є найменшою областю в Україні, яка характеризується розмаїттям природно-кліматичних умов у цілому сприятливих для ефективного господарювання. У масштабі України на Чернівецьку область припадає 3,93 % сільськогосподарського населення і 1,21 % сільськогосподарських угідь, а питома вага у загальному обсязі виробництва валової продукції сільського господарства України у 2016 р. становить 1,8 %. При цьому у довгостроковому плані простежується позитивна динаміка щодо її зростання, хоча в окремі роки з несприятливими погодними умовами мають місце значні коливання в обсягах її виробництва.

## **Розділ 1. Роль і аналіз земельних ресурсів у формуванні потенціалу регіону**

Сільське господарство є домінуючою галуззю виробництва в економіці Чернівецької області. Максимального рівня його частка у валовій доданій вартості сягала у 2001 році і становила 30,9 %. В останні роки вона поступово



зменшилась і в 2014 році становила 22,2 %. Найгіршим у досліджуваному періоді для сільськогосподарських підприємств виявився 2008 рік. Частка їх продукції у загальному випуску господарського комплексу області становила 17,4 %, а в 2014 р. – 23,4 % [1].

Важливим чинником конкурентних переваг сільськогосподарських підприємств області є ресурсне забезпечення. Ефективність якого залежить від наявності та раціонального використання землі, трудових ресурсів, матеріально-технічного забезпечення та ін.

Одним із специфічних засобів виробництва є земля, яка має ряд особливостей і для об'єктивної оцінки рівня використання якої необхідно враховувати один з найважливіших факторів, який впливає на результати сільськогосподарського виробництва – її якість. У сільському господарстві використовуються землі різної якості, які у свою чергу відрізняються рівнем урожайності, місцем розташування, кліматичними умовами тощо. Саме при різних ґрунтово-кліматичних умовах для обробітку ґрунту застосовуються різні системи машин, які найбільш повно враховують регіональні відмінності і відповідають конкретним умовам виробництва. Земля не є результатом людської праці, тому не можна збільшити її розміри або створити заново, також вона є просторово обмеженою. Проте, найважливішою особливістю землі, вважається те, що землю не можна замінити ніяким іншим фактором виробництва. За даними вчених, родючість ґрунтів щороку погіршується, а втрати продуктивних сільськогосподарських угідь у світі в середньому становлять 15 млн. га на рік [2, с. 154]. З іншого боку земля забезпечує виробництво 98 % продуктів харчування, а також захищає та фільтрує питну воду та переробляє поживні речовини, що є важливим не тільки для людей, але й для рослин та тварин [3, с. 38–43]. Крім того, чисельність населення у світі постійно зростає, а отже, зростає й потреба в продуктах харчування, що у свою чергу вимагає залучати до обробітку все більші площі сільськогосподарських угідь або ж ефективніше використовувати наявні.

У сільськогосподарських підприємствах, як і у будь-яких інших структурах, землі притаманні специфічні зміни:

- 1) внаслідок високого рівня розораності сільськогосподарських угідь значну шкоду землі завдає водна та вітрова ерозія;
- 2) відбувається процес скорочення площі сільськогосподарських угідь;
- 3) унаслідок нераціонального використання землі в обробітку погіршуються її агрономічні якості, знижується вміст гумусу в ґрунті.

Якщо розглядати структуру посівних площ основних сільськогосподарських культур у 2000 та 2015 рр., то вона практично не змінилася. Однак, частка відведена під зернові та зернобобові культури зменшилась на 6,8 %. Обсяг площ відведених під вирощування технічних культур збільшився більше ніж у 3 рази, в основному за рахунок збільшення обсягів вирощування сої. Крім того, відбулося деяке збільшення посівних площ овоче-баштанних культур з 13,4 % до 15,4 %. Збільшення площ посівів технічних та овоче-баштанних культур відбулося за рахунок зменшення площ, відведених під посіви кормових культур

фактично у 2 рази. Здебільшого скорочення обсягів вирощування кормових культур пов'язане в першу чергу зі значним спадом виробництва у галузі тваринництва, яка є основним споживачем даної продукції. Загалом загальний обсяг посівних площ у досліджуваному періоді зменшився на 1,03 % і у 2015 році складав 305,3 тис. га проти 314,2 тис. га у 2000 р.

Вирощування основних сільськогосподарських культур відбувається у значних обсягах абсолютно в усіх районах Чернівецької області. Найбільшими масштабами виробництва характеризуються Новоселицький, Кельменецький, Кіцманський, Сокирянський, Сторожинецький, Заставнівський райони. Найбільші масиви посівних площ технічних культур знаходяться у Кельменецькому, Заставнівському, Новоселецькому, Сокирянському районах. Найбільші обсяги посівних площ картоплі та овоче-баштанних культур припадають на Хотинський, Сторожинецький, Глибоцький, Заставнівський, Кіцманський [4] райони Чернівецької області. Практично не ведеться вирощування сільськогосподарських культур у м. Новодністровськ, м. Чернівці, Путильському районі.

У процесі реформування сільського господарства в Україні й у Чернівецькій області, зокрема, відбулася трансформація сільськогосподарських підприємств. Виникли різні категорії сільськогосподарських товаровиробників, кількість і розміри яких помітно коливаються. На сьогодні в області існують організаційно-правові форми господарювання, які відповідають вимогам різного бізнесу – дрібного, середнього та великого.

Організаційно-правові форми власності впливають на результати діяльності підприємств, крім того, свій вплив мають і земельні відносини, при реформуванні яких у нашій країні ставилася умова обмежити державний вплив на сферу землекористування, передати землю особам, які обробляють її з метою ефективнішого використання. Так за результатами здійсненого в Україні у 90-х роках минулого століття паювання основної частини сільськогосподарських угідь право власності на земельну частку (пай) отримали майже 7 млн. осіб. Близько двох третин власників паїв віддали їх в оренду сільськогосподарським товаровиробникам, інші обробляють їх самостійно чи взагалі не використовують. Боротьба за прихильність цих кількох мільйонів дрібних землевласників – тих, які уклали договори оренди, й тих, які з різних причин цього не зробили, – і є головним виявом конкурентних відносин у системі аграрного землекористування [5, с. 16].

Майже у всіх договорах оренди передбачена натуральна форма орендної плати, яка є менш привабливою для селян, оскільки керівники агропідприємств штучно підвищують плату за оренду землі. Грошову форму пропонують насамперед великі підприємства (агрохолдинги), сформовані за участю вітчизняних і зарубіжних інвесторів.

Різне зростання плати за оренду 1 га сільськогосподарських угідь є виявом конкуренції. За сукупністю сільськогосподарських підприємств України, які звітують за формою 50-сг, розмір цієї плати у 2015 році порівняно з 2010 роком збільшилася у 2 рази. Збільшується й загальна площа угідь у користуванні цієї

категорії середніх і великих за розмірами підприємств, що за обмеженості земельних ресурсів є чинником, який стимулює загострення конкуренції за право їх використання.

Не дивлячись на значне підвищення рівня орендної плати, відповідні видатки не можна вважати надто обтяжливими для більшості сільськогосподарських підприємств: у 2015 році вони становили всього 7,0 % виручки від продажу ними сільськогосподарської продукції, що для економічно розвинутих країн є доволі невеликою платою. Це спричинило значне зростання зацікавленості до земельних ресурсів нашої країни з боку іноземних інвесторів, що у свою чергу підвищило конкуренцію за право оренди угідь і викликало невдоволення потенційних вітчизняних інвесторів.

Звісно, входження на український ринок оренди земельних паїв іноземних компаній, для вітчизняного сільського господарства є позитивним явищем, оскільки вони активно використовують сучасну техніку та технології. Однак, для захисту національних інтересів необхідно спиратися та удосконалювати чинне законодавство.

Зростання витрат на оренду землі супроводжується зменшенням виручки від продажу продукції рослинництва з розрахунку на одиницю земельної площі. За найнижчих і найважчих темпів зростання витрат на оренду землі, спостерігаємо збитки підприємств від продажу сільськогосподарської продукції. Тобто, не всі орендарі, вкладаючи кошти в розширення землекористування, зуміли досягти високої економічної ефективності виробництва.

Порівняння темпів зростання витрат на оренду землі та видатків на оплату праці в сільськогосподарських підприємствах дає змогу дійти важливих висновків про соціальні наслідки конкуренції за право використання земельних ресурсів. Зауважимо, що витрати на оплату праці зростали значно нижчими темпами, аніж орендна плата. Крім того, вступаючи в гостру конкуренцію за право користування землею, підприємці не здійснюють жодних кроків для вирішення цієї проблеми.

У Чернівецькій області на землі сільськогосподарських підприємств припадає 15,3 % від загальної кількості земель сільськогосподарського призначення. З них 4,4, % займають землі державних сільськогосподарських підприємств, а найбільша кількість сільськогосподарських земель регіону знаходиться у власності громадян, а саме: 69,2 % від загального обсягу. Тобто більша частина сільськогосподарських угідь Чернівецької області перейшла у приватну власність, а отже відповідальність і зацікавленість в їх раціональному використанні мають приватні підприємці.

Значною проблемою для сільськогосподарських підприємств є ерозія ґрунту та природно-кліматичні явища. Щороку в усьому світі через вітрову та водну ерозію у аграрному секторі втрачається 0,3 % земель сільськогосподарського призначення, на відновлення якого потрібні десятки років, а природні умови такі, як посухи, надлишки атмосферних опадів, холодні безсніжні зими безпосередньо впливають на засолення і зачислення ґрунтів, які відповідно роблять родючі орні землі непридатними до використання. Дані процеси

характерні і для Чернівецької області, де площа земель сільськогосподарського призначення щороку зменшується.

Підвищенню ефективності використання сільськогосподарських угідь сприяє науково обґрунтована меліорація земель. Зокрема, продуктивність осушених земель зростає у 1,5-2 рази. Площа осушених земель у Чернівецькій області у 1990 році становила 118,4 тис. га, у 2000-2013 роках – 121,8 тис. га. Дана область знаходиться на II місці в Україні за площею кислих ґрунтів. На її територію припадає 18 % (670 тис. га) площі кислих ґрунтів України. Всього по Україні площа кислих ґрунтів становить 3,7 млн. га [6]. Причинами окислення ґрунтів є необґрунтовано малі норми внесення добрив, а також підкислені опади та внесення у значних обсягах фізіологічно і хімічно кислих добрив

Стосовно зміни кліматичних умов, то тут ситуація також не найкраща, оскільки в останні роки спостерігається глобальне потепління, яке не може не впливати на сільське господарство. Зміни відбуваються з кожним роком, постійно спостерігається нерівномірність випадіння опадів та значні посухи цілих регіонів. А як відомо, якщо ґрунт тривалий час залишатиметься без води, то з часом він стане непридатним для обробітку. Для вирішення цієї проблеми використовують відповідну систему зрошування, зокрема дощувальні машини, машини і пристрої для поливу, водні насоси і насосні станції. У Чернівецькій області кількість такого обладнання вкрай обмежена, у порівнянні з 2000 р. в 2015 р. їх кількість зменшилась на 40 % [7, с. 6]. Крім того, матеріально-технічне забезпечення області, як показав аналіз, бажає бути кращим. Відбувається постійне зменшення його кількості, що у свою чергу призводить до більшого навантаження на техніку та передчасне зношування.

Що стосується забезпеченості населення земельними ресурсами в Чернівецькій області, то вона є меншою за середню по Україні, однак, залишається досить високою. Так протягом 1990-2015 років у середньому по області на душу населення припадало 0,36 га ріллі [4]. Для порівняння: в середньому по Україні цей показник становить 0,66 га, по Європі – 0,26 га, в цілому у світі – 0,29 га [8, с.47–53]. Ми схилиємось до думки тих вчених, які прогнозують у перспективі в Україні зростання землезабезпеченості у зв'язку із зменшенням кількості населення. Так за прогнозними розрахунками у 2050 році землезабезпеченість буде становити 0,93 га на душу населення [9]. Оскільки кількість населення Чернівецької області теж має тенденцію до зменшення, то ймовірно передбачити, що землезабезпеченість по області теж зростатиме.

## **Розділ 2. Вплив людського і матеріально-технічного потенціалу на конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств**

Розвиток сільськогосподарського підприємства значною мірою залежить і від наявності людських ресурсів. Оскільки жодне сільгосппідприємство не в змозі вистояти конкуренцію, якщо воно не забезпечене належною їх кількістю та якістю.

Людські ресурси – це активна складова виробничо-ресурсного потенціалу, проблема формування якого є досить складна, оскільки у кожній сфері вимоги до трудових ресурсів різні. Зокрема, існують відмінності у характері технологічних операцій, специфіці продукції, інтенсивності, механізації технологічних процесів.

У сільському господарстві ці відмінності ускладнюються такими обставинами:

- 1) фізично тяжка та ненормована праця з сезонними коливаннями;
- 2) низький рівень заробітної плати;
- 3) не належний рівень соціальних умов для праці;
- 4) низький рівень розвитку інфраструктури;
- 5) недостатній рівень освіченості значної частини населення.

Все це робить сільськогосподарську працю не привабливою та мало ефективною.

За даними обстеження з питань статистики праці упродовж 2015 р. на підприємствах сільського господарства було зайнято 17,7% від загальної кількості працівників, зайнятих в економіці області.

Таблиця 1

**Динаміка середньомісячної заробітної плати найманих працівників  
за видами економічної діяльності, грн. [10; 11]**

<b>Вид діяльності</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>По Україні</b>								
Промисловість	302	967	2580	3120	3500	3763	3986	4789
Сільське господарство	114	415	1467	1853	2077	2340	2556	3309
Будівництво	260	894	1754	2251	2491	2702	2860	3551
Транспорт і зв'язок	336	1057	2726	3138	3474	3589	3768	4653
Освіта	156	641	1889	2081	2527	2700	2745	3132
Охорона здоров'я	138	517	1631	1778	2201	2367	2441	2853
Фінансова діяльність	560	1553	4601	5340	5954	6275	7020	8603
У середньому по всіх видах діяльності в Україні	230	806	2239	2633	3026	3265	3480	4195
<b>Чернівецька область</b>								
Промисловість	177	654	1755	2136	2299	2514	2664	3406
Сільське господарство	85	299	1154	1490	1875	2213	2342	3157
Будівництво	143	839	1566	1785	2076	1942	2280	3356
Транспорт і зв'язок	239	764	1855	2130	2340	2230	2359	2805
Освіта	141	613	1810	1968	2459	2624	2696	3028
Охорона здоров'я	125	492	1530	1662	2028	2150	2269	2572
Фінансова діяльність	336	1137	2994	3370	3510	3800	4296	5044
У середньому по всіх видах діяльності в	157	621	1772	1985	2329	2484	2578	3050

Серед усіх факторів, які впливають на людські ресурси та їх продуктивність, найбільше значення має заробітна плата. Але, на жаль, рівень заробітної плати в сільському господарстві є найнижчим як серед інших видів економічної діяльності, так і порівняно із середнім показником по Україні.

Так за 2015 р. у Чернівецькій області середньомісячна заробітна плата одного штатного працівника сільського господарства становила 3157 грн., що на 34,8 % більше, ніж у 2014 р. (табл. 1). Така динаміка середніх заробітних плат спостерігається протягом 2000-2015 років. Якщо середньомісячна оплата в сільському господарстві у 2000 році становила 85 грн. проти 157 грн. у середньому за всіма видами діяльності або була нижчою у двічі, то у 2015 році вона зросла до 3157 грн., а в середньому по області – до 3050 грн. Якщо подивитись на фінансову діяльність, то тут рівень оплати праці перевищує середньообласний у 2000 році в 2,1 раза і у 2015 році – в 1,3 раза.

Якщо порівнювати заробітну плату сільськогосподарського працівника Чернівецької області і України, то тут відхилення становить 4,6 %, а в середньому по всіх видах діяльності – 24,7 % не на користь досліджуваного регіону. Цей показник впливає на відтік робочої сили з сільського господарства в інші галузі, міграції в міста, країни близького та далекого зарубіжжя. Це також пов'язано з неналежним виконанням села своїх функцій таких, як: виробнича, соціально-демографічна, духовно-культурна, природно-охоронна, рекреаційна, контрольна-територіальна.

Наведені співвідношення в оплаті праці між секторами національної економіки свідчать про відсутність в Україні державних регуляторних важелів збалансованого розвитку країни. Така значна перевага в оплаті працівників фінансової діяльності створює нерегульованість фінансово-кредитної системи взагалі у країні й зумовлює необґрунтовано високі процентні ставки за кредит.

Слід також зазначити, що більша частина трудового потенціалу, вважають роботу в сільському господарстві неprestижною й такою, що не сприяє кар'єрному росту. Це пояснюється тим, що працівники сільськогосподарських підприємств через відсутність коштів у підприємстві чи власних коштів мають дещо обмежену змогу одержувати необхідну професійну підготовку, підвищувати кваліфікацію за місцем роботи [12, с. 243-244].

Підвищення продуктивності праці – складний економічний процес, який має два напрями: екстенсивний, що здійснюється шляхом подовження робочого часу за рахунок зростання коефіцієнта змінності і скорочення непродуктивних витрат часу, та інтенсивний, який досягається за рахунок зростання рівня механізації та автоматизації виробництва, підвищення кваліфікації кадрів, кращої організації праці.

Якщо розглянути інтенсивний напрям підвищення продуктивності праці, а саме: рівень матеріально-технічного забезпечення, то його слід визнати недостатнім. До речі, саме впровадження нової техніки і прогресивних технологій зумовлюють необхідність підвищення професійно-кваліфікаційного рівня працівників сільського господарства, а це є проблемою, оскільки нині у сільських загальноосвітніх школах поступово згортається профорієнтаційна

робота, зникає зв'язок із сільськогосподарським виробництвом, що тягне за собою небажання працювати на селі. Однак, існує інший негативних момент, це пов'язано із застосуванням інтенсивних технологій виробництва та високоефективної сучасної техніки, які потребують менше затрат робочої сили. Наприклад, якщо раніше для вирощування 1 га с/г культур зайнято було 15-20 чол., то на сьогоднішній день 2-5 чол. Яскравим прикладом можуть бути такі господарства, як: ПП „Мамаївське”, СТОВ „Валявське”, СВК „Агрофірма „Оршівська”, СВК імені Суворова, які вже декілька років не використовують плуги, а замість них придбано і впроваджено сільськогосподарські машини поверхневого та мінімального обробітку. У 2010 році мінімізована система обробітку ґрунту застосовувалась на 70 % всієї посівної площі області. В перспективі господарства повністю перейдуть на мінімалізацію обробітку та систему NO-till. Знаряддя, які використовуються, як правило, імпортного виробництва, в конструкції яких передбачено декілька операцій, що дає можливість ефективно підготувати ґрунт до відповідних умов, заощадити кошти і час [13, с. 22]. За рахунок широкозахватних агрегатів вдається скоротити виробничі витрати, збільшити рентабельність господарств, а також вилучити з виробництва цілий ряд сільськогосподарських машин і тракторів, які практично давно виробили свій ресурс і не мають перспективи для подальшого використання. Це у свою чергу передбачає вивільнення працівників, які їх обслуговували, та зростанню рівня безробіття.

Матеріально-технічне забезпечення, як життєво важлива сфера сільського господарства, а також його правове регулювання, завжди знаходиться у центрі уваги держави. Багаторічна практика свідчить, що без належного матеріально-технічного забезпечення неможливе підвищення ефективності виробництва, зменшення собівартості продукції, підвищення врожайності та конкурентоспроможності підприємств.

Розвиток сільськогосподарського машинобудування в Україні починається з 20-х років ХХ ст., коли швидкими темпами розпочався період індустріалізації. Саме в цей період було створено найбільшу кількість техніки сільського господарства, яка і призвела до механізації виробництва. Техніку почали застосовувати не лише при обробці землі, але й у тваринництві. Після розпаду Радянського Союзу, тенденція нарощування технопарку ще деякий час зберігалася, однак нестабільність політичної ситуації та низькоякісна техніко-технологічна оснащеність вплинули на ефективне ведення господарства [14, с. 374].

Головною передумовою ефективного та конкурентоспроможного сільськогосподарського виробництва є достатнє забезпечення товаровиробників тракторами і комбайнами різних модифікацій, а також навісним устаткуванням для них. Оптимальне поєднання кількості сільськогосподарської техніки та її техніко-економічних характеристик обумовлює своєчасність і якість виконання всього комплексу агротехнічних заходів, які використовує сільськогосподарське підприємство для виробництва сільськогосподарської продукції.

На сьогодні кількісний та якісний склад машинно-тракторного парку сільського господарства не дає можливості виконувати всі технологічні операції у найкращі агротехнічні строки з високою якістю та низькими витратами коштів, матеріальних і трудових ресурсів, оскільки забезпечений лише на 48-66 % [15, с. 39]. У 2011 – 2013 роках держава намагалася збільшити кількість сільськогосподарської техніки, прикладом цього є придбання інноваційних зразків техніки кращих світових виробників. Однак, у зв'язку з економічною кризою дана ситуація різко змінилася (табл. 2).

Таблиця 2

**Технічне забезпечення  
сільськогосподарських підприємств України, тис. шт.**

<b>Назва машини</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Трактори	216,9	151,3	147,1	150,7	146,0	130,8	127,8
Сівалки	97,0	72,4	71,3	72,8	71,1	65,6	65,5
Зернозбиральні комбайни	47,2	32,8	32,1	32,0	30,0	27,2	26,7
Кормозбиральні комбайни	14,6	7,8	7,1	6,7	6,0	5,2	4,9
Вантажні автомобілі	147,0	104,0	100,9	104,3	99,2	87,3	83,5

У Чернівецькій області рівень забезпеченості сільськогосподарських підприємств обробною, посівною та збиральною технікою бажає також бути кращим. Так технічний арсенал сільгосппідприємств на кінець 2015 р. становив 1036 тракторів, 141 зернозбиральних комбайнів. Водночас у господарствах населення відбулося збільшення кількості наявної техніки. Однак, трактори і сільськогосподарські машини мають недоліки, суть яких полягає в недостатній універсалізації та уніфікації, що знижує потенційно можливий рівень їх використання. Слід також відзначити високу матеріаломісткість, яка призводить до деградації ґрунтів, а отже, знижує її продуктивність при одночасному зростанні витрат на виконання механізованих робіт.

Покращити матеріально-технічну базу можливо за допомогою інвестицій. Якщо розглянути обсяги капітальних інвестицій у сільське господарство Чернівецької області, то тут зберігається позитивна динаміка.

Відзначимо, що у 2015 р. обсяг інвестицій збільшився порівняно з 2010 р. у 1,5 рази, а до 2020 р. обґрунтовано планується їх збільшення не менше, ніж на 22,6 %. За напрямками капітальних інвестицій найбільший показник зростання спостерігається за інвестиціями у такі активи, як машини, обладнання та інвентар. Також відзначається збільшення інвестування в довгострокові біологічні активи рослинництва та тваринництва. Однак, даний рівень вкладення інвестицій недостатній для ефективної діяльності сільськогосподарських підприємств.



Таким чином, у зв'язку з наведеними фактами, можна констатувати, що питання оновлення матеріально-технічної бази, підвищення рівня механізації виробництва, введення в дію нових і реконструкції існуючих виробничих потужностей актуальне для сільськогосподарських підприємств різних форм власності.

Зменшення рівня технічного забезпечення у першу чергу залежить від сільськогосподарського машинобудування. Однак, відсутність обігових коштів негативно вплинула на технічне переоснащення машинобудівних заводів, удосконалення діючих і розробку нових конструкцій моделей сільськогосподарської техніки. За радянських часів у галузі нараховувалося 350 заводів, на яких працювало понад 200 тис. висококваліфікованих спеціалістів. Нині функціонує 128 спеціалізованих підприємств, де працює 70 тис. робітників. Решта підприємств призупинили виробництво, збанкрутували чи взагалі були ліквідовані [16, с. 86].

Тільки через несвоєчасне виконання робіт сільське господарство країни щороку втрачає третину вирощеного врожаю. З цього випливає, що собівартість продукції підвищується, рівень рентабельності виробництва сільськогосподарської продукції знижується. І все це відбувається тоді коли, у світі активно впроваджуються революційні зміни, які полягають в біологізації технологій, заощадженні енергії, ресурсів на виконання технологічних операцій, захисті природного середовища, підвищенні екологічної безпеки та разом з тим підвищенні ефективності виробництва продукції.

### **Розділ 3. Напрями підвищення виробничо-ресурсного потенціалу досліджуваного регіону**

Для вирішення ряду проблемних завдань було організовано роботу над створенням важливих регіональних та комплексних програм. Взявши за основу пріоритетність напрямів розвитку АПК області, було розроблено 5-тирічні галузеві програми: «Зерно Буковини», «Програма розвиток насінництва основних сільськогосподарських культур», «Програма розвитку садівництва, розсадництва та переробної промисловості», «Охорона, відтворення родючості та ефективності використання земельних ресурсів», «Програма розвитку тваринницької галузі» та інші [13, с. 7-8].

На території Чернівецької області існують певні науково-дослідні установи, що займаються питаннями сільського господарства. Зокрема, Буковинський інститут агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України, Придніпровська дослідна станція садівництва Інституту садівництва НААНУ. Наукові розробки зі сфери сільського господарства проводяться і в інших наукових закладах області, зокрема в Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича, Чернівецькому торговельно-економічному інституті Київського національного торговельно-економічного університету. Спеціалізація області та оцінка умов діяльності сільськогосподарських підприємств та інших суб'єктів господарювання

вказують, на необхідність створення трьох перспективних кластерів: плодово-овочевого, м'ясного та агротуристичного.

Нині розвиток аграрних кластерів в Україні ускладнений слабкістю інтеграційних зв'язків між виробниками сільськогосподарської продукції, переробними підприємствами і науковими установами, а також неготовністю більшості аграріїв стати підприємцями-інноваторами, що здатні бути ініціаторами формування агрокластерів. На жаль, в Україні існують лише поодинокі приклади функціонування саме аграрних кластерів. Їх формування здійснюється повільно через психологічну не готовність до об'єднань; низьку мотивацію до спільних дій учасників кластерів; відсутність досконалої законодавчої бази щодо кластеризації та механізмів реалізації правових норм і правил відносно регіональних ініціатив; недосконалість реальної державної підтримки й програм розвитку кластерних систем; відсутність навичок та досвіду ефективного партнерства й нерозуміння їх необхідності для успішного розвитку у представників великого, середнього та малого бізнесу

Вплив функціонування кластерних об'єднань на рівень роботи підприємств полягає в наступному:

- створюється єдиний простір, що полегшує обмін інформацією, реалізацію управлінських рішень, формування спільної стратегії;
- підприємства здійснюють взаємну підтримку ресурсами;
- кластерні об'єднання діють на основі спеціалізації та кооперації;
- здійснюється контроль за використанням залучених інвестицій;
- вартість ресурсів зменшується в результаті спільних закупівель;
- підвищується якість та розширюється асортимент продукції;
- здійснюється спільна маркетингова політика;
- існує можливість гнучкого переміщення ресурсів [17].

На сьогодні перспективним напрямом розвитку кластерів в аграрній сфері є органічне виробництво, де учасники проекту спільно відпрацьовують процедури інспекції та контролю виробництва органічної продукції, що дозволяє їм одержувати як вітчизняні, так і міжнародні сертифікати відповідності і постачати відповідно марковану продукцію на внутрішній і зовнішній ринки.

За останні роки, в Україні 140 підприємств сертифіковані як виробники органічної продукції. Серед них підприємства таких областей, як: Одеська, Херсонська, Полтавська та Західний регіон. У Чернівецькій області лише одне таке підприємство – «Верміхаус» (м. Новоселиця), яке є найбільшим виробником біогумусу та БіоВіту в СНГ. Також підприємство ТОВ «ГалсЛТД» (сmt. Глибока), що займається виробництвом соків та плодово-овочевої продукції, отримало сертифікат на виробництво органічного березового соку.

Крім того, в Україні органічне виробництво та ринок органічної продукції розвиваються без належного нормативно-правового підґрунтя. Верховною Радою України прийнято Закон України від 03.09.2013 р «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» [18], який має на

меті врегулювання правових та економічних основ виробництва та обігу органічної сільськогосподарської продукції та сировини, заходів контролю та нагляду за такою діяльністю. Закон спрямовано на забезпечення справедливої конкуренції та належного функціонування ринку органічної продукції та сировини, покращення показників стану здоров'я населення, збереження навколишнього природного середовища, раціональне використання ґрунтів та відтворення природних ресурсів, однак, на даний момент немає механізму його регулювання. Тобто, Закон прийнятий і це є позитивним моментом, але він має суто теоретичний характер. Незважаючи на законодавчу недостатню урегульованість, органічне виробництво в Україні стабільно розвивається.

### **Висновок**

Проведений аналіз виробничо-ресурсного потенціалу конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств і оцінка використання земельних, трудових і матеріально-технічних ресурсів свідчать про деякі негативні тенденції у сільському господарстві, оскільки, створені у процесі трансформації господарські формування постійно потребують удосконалення та поєднання інтересів власників та споживачів продукції. Крім того, використання сільськогосподарських угідь по Україні та Чернівецькій області, зокрема, характеризується низькою ефективністю та має тенденцію до зменшення за рахунок нераціонального їх використання та технічного обслуговування. Технічне забезпечення сільськогосподарських підприємств за останні кризові роки значно погіршилось.

Вагомий вплив на конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств регіону здійснюють людські ресурси, які, незважаючи на низький рівень заробітної плати, мають тенденцію до збільшення.

В Україні сформувались усі умови для розвитку кластерів. Однак, необхідно розробити й затвердити стратегію підвищення конкурентоспроможності України та її регіонів на основі формування і розвитку кластерних структур; досконало розробити законодавчу базу; провести дослідження по визначенню пріоритетів формування регіональних кластерів; на державному рівні стимулювати в регіонах формування регіональних кластерів, зокрема кластерів в сільському господарстві, кластерів сфери послуг, зеленого туризму; сприяти формуванню міжрегіональних кластерів у межах України.

Звичайно, залишається ряд невирішених питань, зокрема, яку організаційно-правову форму надати кластерам; як саме об'єднання в межах агропродовольчого кластера можуть підвищити конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств та сільського господарства регіону та інші питання, що становитимуть базу подальших наукових досліджень.

### **Список використаних джерел:**

1. Статистичний щорічник Чернівецької області за 2015 рік. – За ред. Т. Г. Сарчинської – Чернівці: Головне управління статистики у Чернівецькій області, 2016. – 572 с.

2. Паньків З. П. Земельні ресурси / З. П. Паньків. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. – 272 с.
3. Наші ґрунти: бажані, під загрозою й охороною // Пропозиція. – 2010. – № 10. – С. 38–43.
4. Сільське господарство Чернівецької області у 2015 р. Статистичний збірник. – Т. Г. Сарчинської. – Чернівці: Головне управління статистики у Чернівецькій області, 2016. – 180 с.
5. Яців І. Б. Конкурентні відносини в системі аграрного землекористування / І. Б. Яців // Економіка АПК. – 2011. – № 4. – С. 15-21.
6. Мельник А. Закислення ґрунтів – проблема землеробства України / А. Мельник // Пропозиція. – 2010. – № 9. – С.38–43.
7. Наявність сільськогосподарської техніки та енергетичних потужностей у сільському господарстві Чернівецької області у 2015 році. Статистичний бюлетень. – Відп. за вип. Коропотницька М. В. – Чернівці: Головне управління статистики у Чернівецькій області, 2016. – 86 с.
8. Березюк С. В. Сучасні проблеми землекористування в сільському господарстві / С. В. Березюк, Ю. Б. Березюк // Економіка АПК. – 2011. – № 5. – С. 47–53.
9. Дорогунцов С. І. Сільське господарство, його структура. Розміщення продуктивних сил України / С. І. Дорогунцов // <http://www.shram.kiev.ua/lib/article46article4334.shtml>.
10. Веб-сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
11. Веб-сайт Головного управління статистики в Чернівецькій області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.cv.ukrstat.gov.ua](http://www.cv.ukrstat.gov.ua).
12. Національні та регіональні складові функціонування підприємств: Монографія / [Лопатинський Ю. М., Кобеля З. І., Прокопець Л. В. та ін]; під ред. Ю. М. Лопатинського. – Чернівці: Чернівецький нац.ун-т, 2011. – 304 с.
13. Стратегія «Розвитку сільських територій Чернівецької області» 2011-2015 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [eep.org.ua/files/Стратегия\\_Черновцы.pdf](http://eep.org.ua/files/Стратегия_Черновцы.pdf).
14. Прокопець Л. В. Матеріально-технічне забезпечення сільськогосподарських підприємств / Л. В. Прокопець // Організаційно-економічні та правові проблеми розвитку сільського господарства та сільських територій: Збірник наукових доповідей та статей. Ювіл. видання / За ред.проф. Ю. Губені та проф. С. Матковського – Львів: Видавництво НВО ТзОВ «Українські технології», 2012. – С. 372-379.
15. Литвинова О. М., Даниленко М. Ф. Техніко-технологічна оснащеність сільськогосподарських підприємств та конкурентоспроможність продукції / О. М. Литвинова, М. Ф. Даниленко // Економіка АПК. – 2009. – № 10. – С. 39-42.
16. Білоусько Я.К. Тенденції розвитку вітчизняного сільськогосподарського машинобудування / Я.К.Білоусько // Економіка АПК. – 2010. – № 7. – С. 84-90.
17. Кузьмін О. Є., Саталкіна Л. О. Кластери як важливий чинник залучення інвестицій на промислові підприємства [Електронний ресурс] / О. Є Кузьмін., Л. О. Саталкіна // Бізнесінформ. – 2013. – № 4. – С. 127-134. – Режим доступу : [http://www.business-inform.net/pdf/2013/4\\_0/127\\_134.pdf](http://www.business-inform.net/pdf/2013/4_0/127_134.pdf)
18. Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/425-18>

**Румянцева Г. І.**  
*кандидат економічних наук, доцент,  
завідувач кафедри фінансів  
Нововолинського навчально-наукового інституту  
економіки та менеджменту  
Тернопільського національного економічного університету*

## **МЕХАНІЗМ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ У КОНТЕКСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ**

### ***Анотація***

*Забезпечення ефективного функціонування підприємств вугільної галузі України потребує їх достатнього фінансового забезпечення. Досягнення поставленої мети можливе за умов підвищення конкурентоспроможності вугледобувної галузі України. Проведений аналіз рівня конкурентоспроможності вугільної промисловості України та регіонів дозволив визначити тенденції та основні проблеми її розвитку. Розкрито характерні особливості функціонування Львівсько-Волинського вугільного басейну. Виявлено збитковість переважної більшості вугільних підприємств Західного регіону України. Зроблено висновок про перебування вітчизняної вугільної галузі у стані глибокої стагнації. Запропоновано багатовекторну систему напрямів оптимізації фінансового забезпечення реструктуризації вугільної промисловості Західного регіону України у контексті підвищення її конкурентоспроможності.*

### **Вступ**

В умовах кризових явищ та нестабільності розвитку економіки, погіршення макроекономічних показників та відчутного зниження рівня життя населення особливого значення набувають питання посилення конкурентоспроможності пріоритетних для державного розвитку галузей та господарських комплексів. У той же час посилюється роль регіонального розвитку на засадах ефективного використання матеріальних, кадрових, фінансових, інформаційних ресурсів та покращення рівня життя населення. Важливо визначити пріоритетні галузі економіки, які першочергово потребують конструктивних змін, оскільки вони мають суттєвий вплив на соціально-економічний розвиток регіону. До них, без сумніву, відноситься вугільна галузь. Забезпечення її розвитку є стратегічним завданням для держави з огляду на те, що від її стабільної роботи залежить робота суміжних галузей – електроенергетики та металургії, а також забезпечення паливом та енергією комунально-побутового сектору країни.

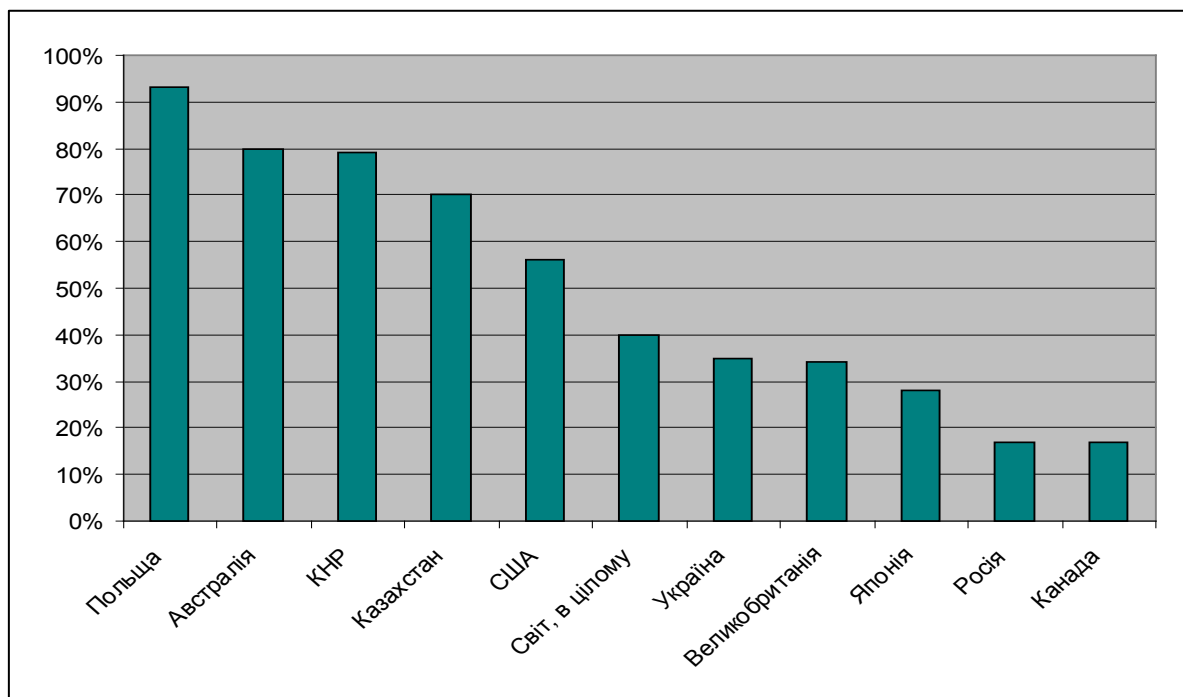
З 1996 р. відбувається реструктуризація вугільної галузі, потреба в якій зумовлена як загальними процесами економічної трансформації України та її входженням до світового економічного простору, так і кризовими явищами, що наростали в українській вугільній галузі протягом останніх майже трьох десятиліть. Так у 2013 році в Україні працювало 160 шахт, які видобували щорічно 83,697 млн. тон вугілля. У 2016 році на території під контролем держави працюють лише 35 шахт (решта: розташовані на невідконтрольній території, або – зруйновані) [1].

Вагомий внесок у розв’язання галузевих і територіальних проблем розвитку вугільної промисловості здійснили: О. Амоша [2], О. Власюк [3], Ю. Драчук [4], І. Почтарук [5], О. Стогній [6], Н. Трушкіна [7], Д. Череватський [8] та ін.

Проте, незважаючи на значний науковий доробок, у наукових працях вітчизняних вчених не повністю розкрито всю сукупність проблем поліпшення фінансового забезпечення реструктуризації вугільної промисловості у контексті підвищення рівня її конкурентоспроможності як на загальнодержавному, так і регіональному рівнях в сучасних умовах. Це актуалізує потребу в подальшому пошуку шляхів розв’язання шахтарських питань.

### **Розділ 1. Стан і тенденції розвитку вугільної промисловості в Україні та її регіонах**

Вугільна галузь України – базова галузь господарства країни, але при цьому сьогодні функціонування вугільної галузі в Україні характеризується двома суперечливими фактами:



**Рис. 1. Частка вугілля у виробництві електроенергії у різних країнах світу у 2010 р. [2]**

1. Вуглевидобування є базовою галуззю вітчизняної енергетики, забезпечуючи 35 % виробництва електроенергії (рис.1), а також 4,1 % від загальних обсягів реалізованої промислової продукції. Крім того, особливо відчутним є її соціальне значення, оскільки забезпечує близько 250 тисяч робочих місць із розміром заробітної плати вище середнього [2, с. 4].

2. З іншого боку, вугільна галузь є значним тягарем для бюджету через необхідність дотацій і субсидування, а також внаслідок давно застарілої матеріально-технічної бази, що створює умови підвищеної небезпеки для працівників і чинить негативний вплив на екологію.

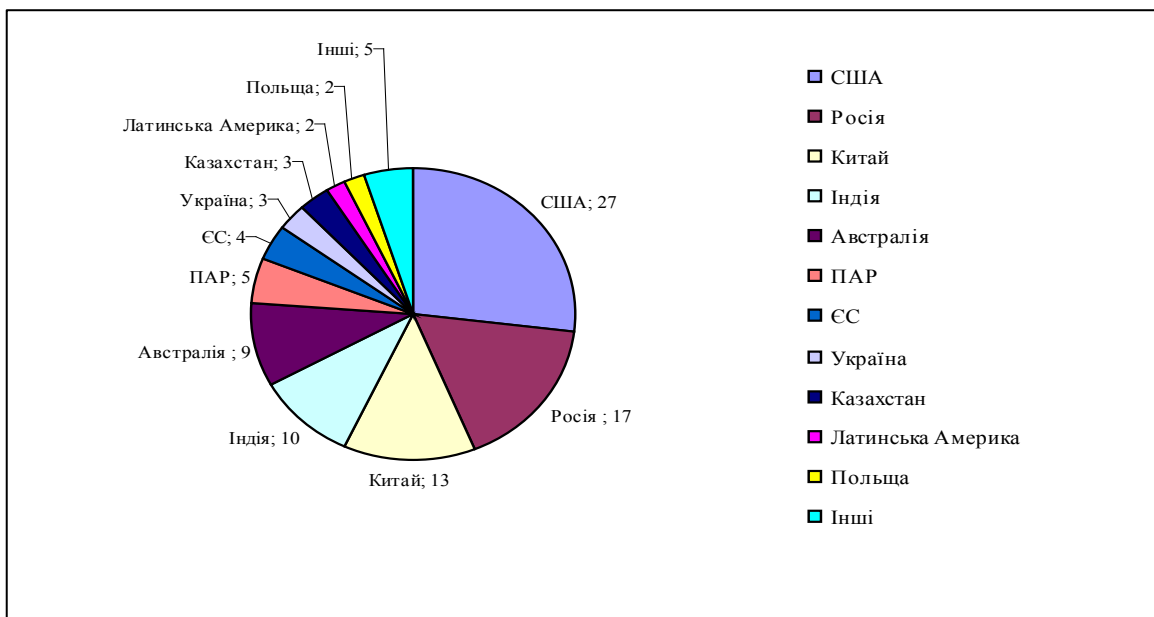
На Європейському континенті Україна займає друге місце після Польщі за видобуванням кам'яного вугілля (таблиця 1).

У рейтингу країн за часткою у світових запасах вугілля Україні належить сьоме місце у світі – понад 3 % (США – 27 %, РФ – 17 %, Китай – 13 %, Індія – 10 %, Австралія – 9 %, ПАР – 5 %, Україна – 3 %, Казахстан – 3 %, Латинська Америка – 2 %, Польща – 2 %, ЄС – 4 % та інші країни – 5 %) (рис. 2) [9, с. 20].

Таблиця 1

**Найбільші виробники кам'яного вугілля в Європі  
у 2011–2013 рр. (млн т) [3]**

Країна	2011 р.	2013 р.
Польща	76,6	76,3
Україна	54,4	61,8
Великобританія	18,4	18,3
Німеччина	14,1	13,0
Чехія	11,4	11,3
Іспанія	8,4	6,6



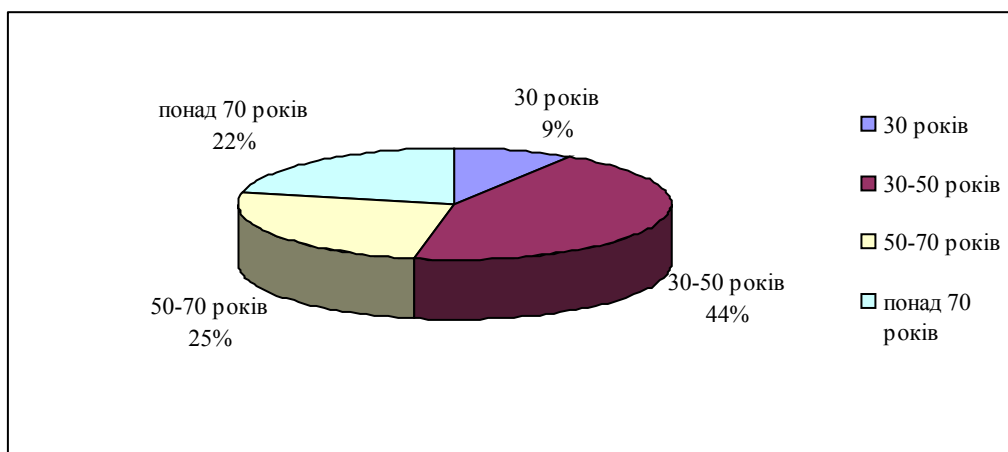
**Рис. 2. Розподіл світових запасів вугілля, %**

Варто зазначити, що у структурі світових запасів органічного палива вугіллю належить 67 %, нафті – 18 % і природному газу – 15 %. В Україні ця пропорція має зовсім інший вигляд: вугілля – 95,4 %, нафта – 2 % і газ – 2,6 % [10, с. 11].

У процесі підготовки інформації для написання наукової роботи нами виявлено, що перебуваючи серед країн з найбільшими видобутками вугілля, Україна значно поступається більшості з них як за рівнем, так і за динамікою техніко-економічних показників вуглевидобування.

Так критичному стані перебуває шахтний фонд України, один із найстаріших у світі, який десятиліттями не оновлювався. Серед українських шахт переважають шахти невеликої потужності, які за своїми параметрами і природними умовами не здатні ефективно використовувати сучасну високопродуктивну виймальну техніку. Вітчизняний шахтний фонд є найстарішим серед країн СНД. Близько 96 % усіх українських шахт функціонують уже понад 20 років без реконструкції. З 1985 р. шахти практично не будувалися [10, с. 11], а майже 70 % шахтного устаткування вичерпало вже свій термін експлуатації (рис. 3) [10].

У 1945–1970 рр. видобуток вугілля в Україні був одним із найбільших у світі. З того часу глибина його продуктивних запасів у надрах поступово збільшувалася, що зумовлювало збільшення собівартості [11].

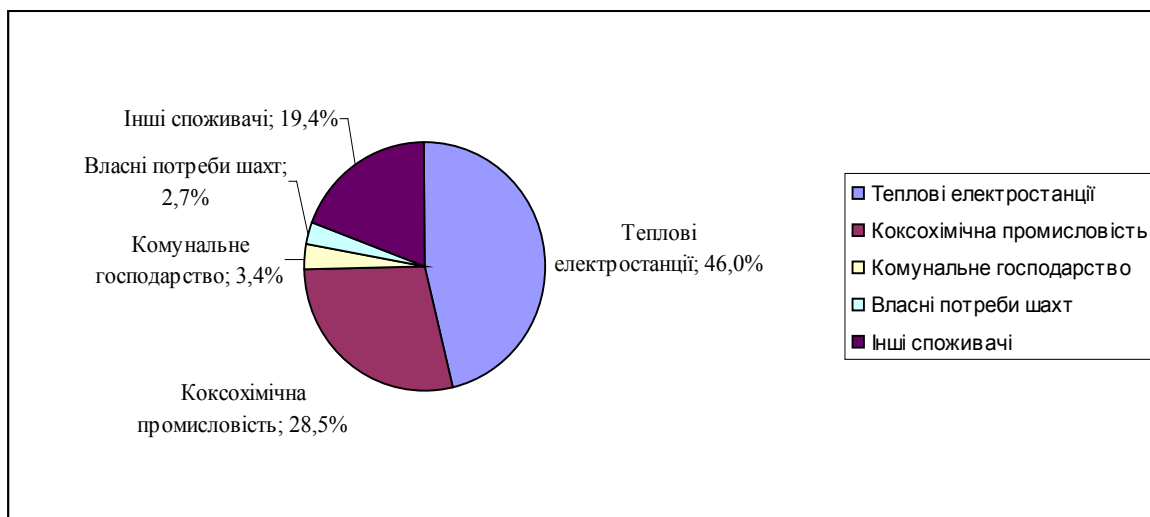


**Рис. 3. Розподіл шахт за терміном експлуатації [10]**

Щодо попиту на вугілля в Україні, слід відзначити, що найбільшими його споживачами є теплові електростанції – 27,4 млн. т (46 %), коксохімічна промисловість – 17 млн. т (28,5 %), а також комунальне господарство – 2 млн т та шахти, що використовують його для власних потреб – 1,6 млн. т [12, с. 10] (рис. 4).

Протягом 2013 р. вугледобувними підприємствами України видобуто 83697,5 тис. т вугілля, що на 2218,5 тис. т, або на 2,6 % менше порівняно з відповідним періодом попереднього року. У тому числі видобуток енергетичного вугілля зменшився на 1119,5 тис. т (на 1,8 %), коксівного – на 1099 тис. т (на 4,4 %).





**Рис. 4. Структура попиту на вугілля в Україні [12]**

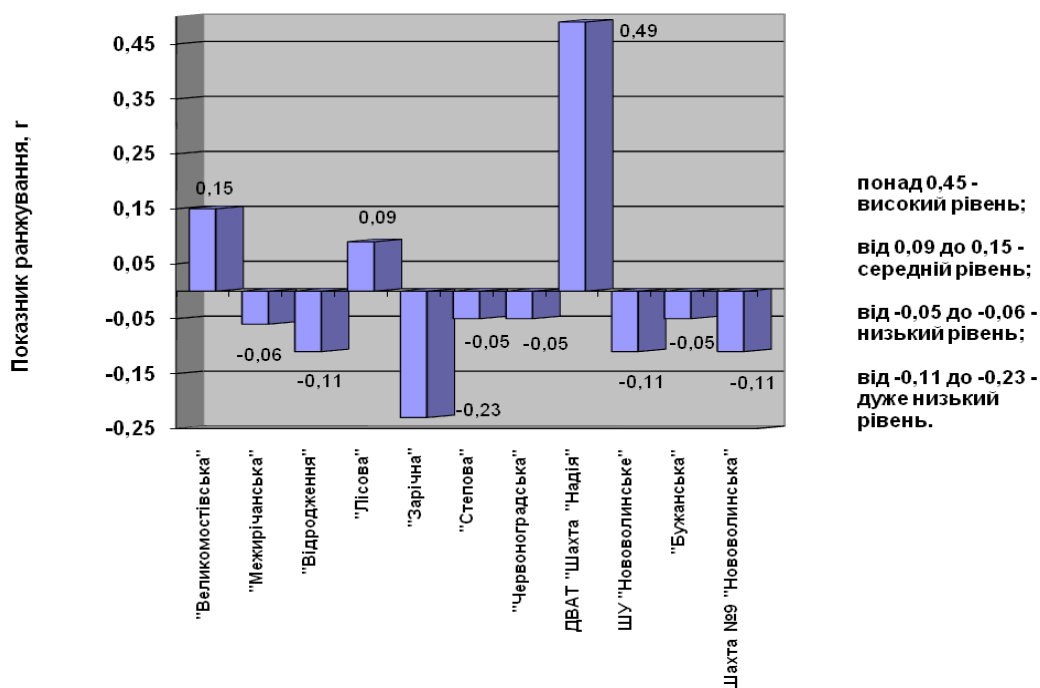
Основні поклади українського вугілля зосереджені у Донецькому, Львівсько-Волинському антрацитових та Дніпровському буро-вугільному басейнах. Причому найбільші родовища розташовані у Донецькій, Луганській та Дніпропетровській областях (до 95 %) [2, с.8].

Львівсько-Волинський вугільний басейн знаходиться у Львівській і Волинській областях України у західному напрямку, охоплює площу близько 10 тис. км<sup>2</sup> і продовжується на території Польщі. Сьогодні він є потужним міжгалузевим паливно-енергетичним комплексом, важливим у вирішенні енергетичної проблеми Західного регіону України [13].

На базі Львівсько-Волинського вугільного басейну функціонують вугледобувні підприємства Львівської та Волинської областей, на які припадає близько 7 % загального обсягу видобування вугілля в Україні. Львівський регіон представляють: ДП “Львіввугілля” (7 вугледобувних шахт), ДВАТ „Шахта „Надія” (1 шахта), а також збагачувальна фабрика ПАТ “Львівська вугільна компанія”. У Волинській області знаходиться ДП “Волиньвугілля” (4 вугледобувні шахти) [5].

Характерною особливістю Львівсько-Волинського вугільного басейну є те, що: 1) видобуток вугілля триває вже понад 60 років; 2) його балансові запаси становлять близько 970 млн т; 3) промислове значення мають пласти потужністю понад 0,6 м, що залягають на глибині від 315 до 535 м [2, с. 348].

Нами проаналізовано фінансові результати діяльності шахт Західного регіону України і виявлено, що найвищим рівнем доходу на 1 грн. вкладених коштів відзначається ДВАТ “Шахта “Надія” (єдина рентабельна шахта Львівсько-Волинського вугільного басейну). До “середнього” рівня увійшли шахти: “Великомостівська”, “Бужанська” (із середнім темпом приросту), “Лісова” і “Відродження” (із високим темпом приросту). До “нижче середнього” рівня увійшли шахти: “Степова”, “Червоноградська”, ШУ “Нововолинське” Шахта № 9 “Нововолинська”. Найнижчим рівнем відзначилися шахти “Межирічанська” і “Зарічна”(рис. 5).



**Рис. 5. Класифікація шахт Львівсько-Волинського вугільного басейну за рівнем доходу на 1 грн. витрат**

Такі тенденції необхідно вважати негативними, оскільки більшість шахт Західного регіону України знаходиться за межею “нижче середнього” рівня доходу на 1 грн. вкладених коштів та характеризуються низькими темпами приросту цього показника.

Ринок добування вугілля в Україні розділяють державний (51,1%) та приватний сектори (48,9%). Приватні підприємства реалізують вугілля безпосередньо споживачам, а державні здійснюють його продаж, згідно наказу Міністерства палива та енергетики України від 14 листопада 2003 р. № 669 [14], централізовано через оператора вугільного ринку ДП “Вугілля України”. Важливо зазначити, що близько 46 % вугільного ринку України належить приватній енергетичній компанії «ДТЕК», яка входить до складу потужної фінансово-промислової групи України System Capital Management і, власником якої є олігарх Р.Ахметов.

Відтак, найпотужніша енергетична вертикально-інтегрована структура ДТЕК займає однозначно домінуюче становище на національному ринку енергетичного вугілля.

Далі нами проаналізовано вплив вугільних підприємств на розвиток регіонів і виявлено, що у Львівській та Волинській областях вугільна галузь бере участь у соціально-економічному житті регіону (таблиця 2).

Водночас участь вугільної промисловості у формуванні місцевих бюджетів Волинської та Львівської областей також є відчутною, а саме: вугільні підприємства формують частину валового регіонального продукту, наповнюють бюджет та державні позабюджетні фонди.

## Розрахункові показники по регіонах у сфері вуглевидобування

Область	Валовий регіональний продукт, млн. грн.	Випуск готового вугілля, тис. т	Ціна 1 т готового вугілля, грн.	Реалізація готової вугільної продукції, млн. грн.
2015 рік*				
Волинська	20540**	227	941	214
Дніпропетровська	142966**	17309	1080	18694
Донецька	115778**	13048	1080	14092
Луганська	27334**	3962	1080	4279
Львівська	62442**	1806	1010	1824
Всього	369060**			39103

Складено за даними Держкомстату України та Міненерговугілля України

Примітка: \*за 2015 р. розрахунок проведено згідно з даними за січень-листопад

\*\*попередні дані за 2014 р.

Отже, підсумовуючи, ми зробили висновок, що сучасний стан вугільних підприємств підкреслює перебування вітчизняної вугільної галузі у глибокій стагнації. Застаріла техніко-технологічна база, специфіка галузі та бар'єри входження на ринок зумовили її непривабливість для інвестора. Постійні дотації, що виділяються на покриття витрат із собівартості обвили бюджет значним тягарем. Відчутна монополізація галузі зумовлює заниження цін на вугілля і призводить до значних, постійно зростаючих збитків. У вугільній промисловості Західного регіону України та міст спостерігаються негативні структурні зрушення.

## Розділ 2. Напрями оптимізації фінансового забезпечення реструктуризації вугільної промисловості Західного регіону України у контексті підвищення її конкурентоспроможності

На підставі розгляду практики функціонування вітчизняної вугільної галузі та її організаційно-економічного забезпечення виявлена відсутність системного підходу щодо реформування вугледобувної галузі, яка підкреслюється декларативним характером Концепцій, стратегій та програм розвитку галузі без реалізації дієвих заходів. З огляду на це, нами сформовано концептуальні основи стратегічних підходів до подальшого розвитку й підвищення конкурентоспроможності вугільної промисловості України, її регіонів та оптимізації фінансового забезпечення досліджуваної галузі. Науково-практичні заходи фінансового забезпечення у контексті підвищення

конкурентоспроможності вугільної промисловості у Західному регіоні, реалізація яких дозволить розв'язати соціальні й фінансово-економічні проблеми, обґрунтовано та систематизовано за такими напрямками:

*Напрямок 1. Підтримка життєдіяльності шахт, оскільки, з огляду на запаси вугілля на шахтах до 20 років, наявність допустимого забезпечення технологічного процесу та за відсутності коштів у державному бюджеті країни на закриття шахт, мінімальний розвиток таких підприємств буде значно дешевшим ніж їх закриття.*

Програма реформування вугільної галузі до 2020 року, яка передбачає закриття 11 шахт (у тому числі шахти №9 «Нововолинська»), є нереальною, оскільки не підкріплена жодними фінансовими гарантіями уряду. Це буде найшвидше фізичне закриття шахт. Для закриття шахт у найближчі чотири роки та виконання усіх екологічних та соціальних заходів потрібно 4 млрд. доларів США, які Україна неспроможна виділити з державного бюджету. Унаслідок фізичного закриття шахт посилиться безробіття, зубожіння населення, деградація. Зросте соціальна напруга у місті, регіоні [15].

*Напрямок 2. Запровадження у місті чи у районах припинення або значного зменшення обсягів вуглевидобування спеціального режиму інвестиційної діяльності з метою стимулювання створення нових робочих місць для працівників, які вивільнятимуться при реорганізації вугільних підприємств.*

Даному напрямку можна віддати пріоритетне значення, оскільки запровадження пільг з податків для інвесторів за умов функціонування території пріоритетного розвитку у м. Нововолинську Волинської області вже виправдало себе упродовж 2001-2005 років. При цьому створення ТПР не потребує додаткових асигнувань з бюджету, а сприятиме створенню нових робочих місць для вивільнених шахтарів.

*Напрямок 3. Реорганізація державних вугільних підприємств регіону із забезпеченням при цьому економічної рентабельності їх діяльності та конкурентоспроможності в умовах вітчизняного ринку вугільної продукції.*

Пропонується наступний механізм реорганізації.

1. Ліквідація ДП «Львіввугілля», ДП «Волиньвугілля» та створення ДВАТ «Західвугілля» (як варіант – на базі менеджменту ефективно діючої ДВАТ «Шахта «Надія») із функціями з видобування вугілля шахтами, на площах та технологічними засобами, які забезпечують рентабельність вуглевидобутку .

2. Передача до складу ДВАТ «Західвугілля» активів ліквідованих державних підприємств.

3. Техніко-економічний аудит фактичних й перспективних результатів роботи шахт; закриття шахт, на яких відсутні перспективи рентабельної конкурентоспроможної діяльності (комплекс робіт із закриття шахт має фінансуватися з державних коштів і не впливати на показники основної діяльності ДВАТ «Західвугілля» – видобування вугілля).

4. Організація роботи шахт, що лишаються в експлуатації, виходячи з критеріїв: наявність затверджених експлуатаційних запасів вугілля не менше

ніж на 5 років; підтверджені аудитом можливості отримання товарного вугілля з собівартістю, яка забезпечує рентабельність його видобування та реалізації.

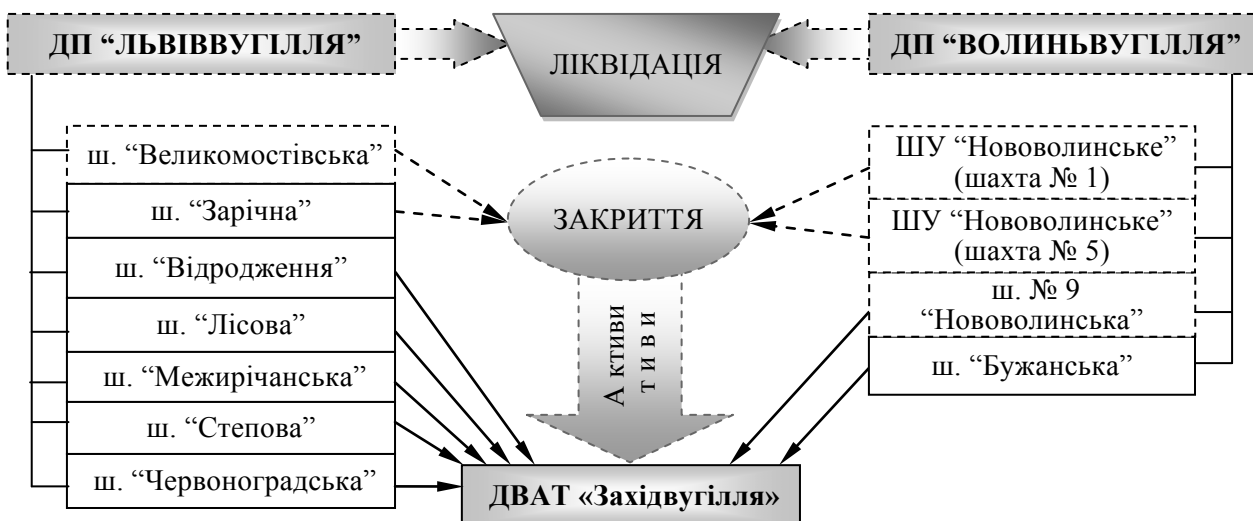
5. Розгляд у перспективі питань роздержавлення підприємства у контексті приватизаційної політики держави.

Актуальність реорганізації державних вугільних підприємств, лівова частка яких є збитковими та дотаційними, ще більше посилюється у сучасних реаліях дефіциту головних енергоресурсів – газу та вугілля, постійного зростання тарифів на електроенергію, збільшення розмірів оплати праці (внаслідок підвищення рівня мінімальної заробітної праці).

Попри вищезгадану збитковість більшості вугільних шахт Львівсько-Волинського вугільного басейну зі значним перевищенням рівня собівартості над ціною реалізації готової вугільної продукції, провадити їх тотальне закриття недоцільно з огляду на тісний зв'язок соціальної та економічної компонент функціонування вуглевидобувних регіонів (зайнятість населення та визначальна роль у формуванні місцевих бюджетів).

Результативна схема реорганізації підприємств вугільної промисловості регіону представлена на рис. 6.

Ми вбачаємо за доцільне закриття шахт “Зарічна” та “Великомостівська” ДП “Львіввугілля” та “ШУ “Нововолинське” (шахта № 1 та шахта № 5) ДП “Волиньвугілля” у зв'язку з вичерпанням продуктивних пластів вугільної сировини, несприятливими геологічними умовами та значною собівартістю видобування. Діяльність інших шахт слід зосередити у створеному в процесі реструктуризації ДВАТ «Західвугілля».



**Рис. 6. Схема реорганізації державних підприємств вугільної промисловості Західного регіону України**

*Напрямок 4. Формування вертикально інтегрованої регіональної паливно-енергетичної компанії з входженням до її структури вуглевидобувних, вуглепереробних, електроенергетичних потужностей.*

Пропонується механізм реалізації:

1. Створення державного підприємства «Західенерговугілля» (рис. 7).

2. Вхідження до складу ДП «Західенерговугілля» структурних одиниць ДВАТ «Західвугілля», а також підприємств, які входять на сьогодні до ПАТ «ДТЕК Західенерго», ПАТ «Львівська вугільна компанія» (можна розглядати також варіант співпраці ДВАТ «Західвугілля» та приватизованої енергетичної компанії «ДТЕК «Західенерго» на основі договору про спільну діяльність).

3. Забезпечення роботи відповідної вертикально інтегрованої компанії, результати діяльності якої залежатимуть від виробництва кінцевої продукції – електричної та теплової енергії.



**Рис. 7. Організаційна структура ДП «Західенерговугілля»**

Наявність у регіоні вуглевидобувних підприємств, підприємства зі збагачення видобутого вугілля, потужних теплоелектростанцій, які мають технічні можливості для експорту електроенергії у країни Європи, забезпечує усі можливості для формування регіональної вертикально інтегрованої паливно-енергетичної компанії з державною формою власності. Однак слабкість інститутів державного управління в Україні, їх підпорядкованість інтересам олігархічно-партійних груп, унеможливила створення такої державної компанії. Натомість йшла активна робота з її формування поза сектором державної власності з нехтуванням регіональних і державних інтересів.

У 2012 р. енерговиробничі потужності регіону (Бурштинська, Добротвірська, а також Ладизжинська теплоелектростанції) перейшли у недержавну власність й опинилися у складі ПАТ «ДТЕК Західенерго». Також у недержавну власність перейшло підприємство з вуглезбагачення. При цьому було розірвано сформований раніше паливно-енергетичний цикл з видобування вугілля Львівсько-Волинського басейну, його збагачення та постачання на зазначені

вище ТЕС. Держава практично позбулася можливостей контролю й регулювання цього циклу, а її вуглевидобувні підприємства втратили основного споживача своєї продукції.

Становище, яке склалося, вимагає врегулювання із забезпеченням інтересів держави та регіону. Необхідно: а) вирішити шляхом викупу чи реприватизації питання повернення у державну власність активів ПАТ «Західенерго» з відповідною компенсацією теперішньому недержавному власнику коштів, сплачених за придбання у держави контрольного пакету акцій, та витрат на придбання і поліпшення основних фондів підприємства, здійснених після переходу контрольного пакету акцій від держави до приватних власників; б) аналогічно вирішити питання повернення у державну власність виробничих потужностей раніше діючої Червоноградської центральної збагачувальної фабрики, які тепер перебувають у власності ПАТ «Львівська вугільна компанія».

Альтернативним може бути варіант організації співпраці вуглевидобувних, вуглезбагачувальних та електроенергетичних підприємств на основі договору про спільну діяльність.

ДП «Західенерговугілля» може стати високоефективною вертикально інтегрованою структурою, спроможною забезпечити вирішення ключових проблем вугільного сектору Західного регіону України: гарантування видобутку та збуту вугільної продукції; зниження її собівартості; збереження місць праці; усунення екологічних загроз у районах вуглевидобутку.

*Напрямок 5. Формування спеціальної державної політики соціального забезпечення вивільнених працівників вугільних підприємств.*

У цьому напрямі варто використати європейський досвід вирішення соціальних проблем згортання діяльності вугільної промисловості. Його суть має полягати у розробленні системи заходів щодо пом'якшення негативних соціально-економічних наслідків припинення діяльності вугледобувних підприємств. Серед них зниження пенсійного віку для вивільнюваних з підприємств вугільної промисловості працівників; забезпечення їм компенсаційних виплат, можливостей перекваліфікації тощо. Пропонується внести зміни та доповнення до законодавчих актів України у сфері соціального захисту й соціального забезпечення населення, передбачивши:

- Дострокове оформлення пенсії (на 5 років менше від встановленого терміну) працівникам шахтарських професій, які скорочуються у зв'язку з припиненням діяльності чи реорганізацією державних вугільних підприємств;

- Нарахування, у разі небажання дострокового виходу на пенсію, разових чи помісячних вихідних виплат працівникам шахтарських професій, що скорочуються у зв'язку з припиненням діяльності чи реорганізацією державних вугільних підприємств і яким до досягнення пенсійного віку лишилося менше 5 років, у розмірі 50 % від їх середньомісячної заробітної плати за 2 передуючі звільненню роки, на термін до досягнення пенсійного віку;

- Забезпечення виплат у розмірі 75 % від заробітної плати протягом двох років після звільнення шахтарям, які погодилися на перекваліфікацію і не

скористалися можливостями соціального захисту, пропонованими у перших двох пунктах;

- Забезпечення пільгових банківських кредитів через систему державних банків України звільненням працівникам шахтарських професій для підприємницької діяльності у сфері малого та середнього бізнесу.

*Напрямок 6. Розроблення та законодавче закріплення видів пільг по податках для шахт-інноваторів, які зекономлені кошти унаслідок застосування шахтою податкових пільг спрямовують на технічне переоснащення. Такі заходи сприятимуть збільшенню робочих місць, наповненню коштами пенсійного та інших соціальних фондів.*

Для виходу із кризового стану та посилення конкурентних позицій вугільної галузі на перспективу необхідним є застосування у процесі видобування вугілля техніко-технологічних інновацій.

Разом з тим, інноваційний розвиток вугільної промисловості та використання інноваційного потенціалу на усіх рівнях функціонування галузі можливий в умовах відповідного інституційного середовища. Зокрема, Ю.З. Драчук серед основних складових системи інституційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств вугільної промисловості вбачає законодавчу й нормативну базу регулювання інноваційної діяльності, державні й регіональні органи влади у сфері інноваційної діяльності, недержавні інвестиційні ресурси та належну ренту за використання надр [4, с. 73].

Впровадження інноваційних проектів на вугільних підприємствах потребує необхідних фінансових, матеріально-сировинних, науково-технічних, технологічних ресурсів. З іншої сторони, отримувані ефекти дають позитивні прояви як для підприємства, так і держави й регіону через підвищення економічної ефективності діяльності та зростання податкових надходжень.

Приріст податкових надходжень за умови реалізації інноваційного проекту на шахті можна відобразити за формулою:

$$\sum_1^m \Delta\Pi_n = \Delta\Pi + \Delta\Pi_{ДВ} + \Delta\Pi_{ВКК} + \Delta\Pi_{П} + \Delta B_{\text{вип}}, \quad (1.1)$$

де  $\Delta\Pi_{in}$  – приріст податку на прибуток;  $\Delta\Pi_{ДВ}$  – приріст податку на додану вартість;  $\Delta\Pi_{ВКК}$  – приріст податку на використання надр для видобування корисних копалин;  $\Delta\Pi_{П}$  – приріст місцевих податків;  $\Delta B_{\text{вип}}$  – зниження виплат по безробіттю внаслідок зростання зайнятості в результаті реалізації інноваційного проекту.

За такою аналогією можна сформулювати ефективність надання податкових пільг шахтам-інноваторам:

$$E_{\text{пільг}} = \frac{\sum_1^m \Pi_{\text{пільг}}}{\sum_1^m \Delta\Pi_{in}}, \quad (1.2)$$

або:



$$E_{\text{пільг}} = \frac{\sum_1^m \Delta\Pi_{in} - \sum_1^m \Pi_{\text{пільг}}}{\sum_1^m \Pi_{\text{пільг}}}, \quad (1.3)$$

де  $\sum_1^m \Pi_{\text{пільг}}$  – сума податкових пільг, отриманих за період ( $m$ ) внаслідок впровадження інноваційного проекту;  $\sum_1^m \Delta\Pi_{in}$  – сума приросту податкових надходжень у місцевий та центральний бюджети внаслідок реалізації інноваційного проекту вугледобувним підприємством.

У контексті впровадження інновацій, крім показників ринкової (економічної) ефективності, пріоритетним є забезпечення також соціальної ефективності (таблиця 3).

*Напрямок 7. Створення вугільно-промислових й індустріальних парків на території розташування шахт.*

Цей напрям є актуальним у майбутньому, оскільки потребує додаткових витрат з державного бюджету; в Україні прийнято закон «Про індустріальні парки»; є можливість використати позитивний досвід створення таких парків у США[8].

Таблиця 3

**Основні показники ефективності вугледобувних підприємств**

<b>Показники ринкової ефективності</b>	<b>Показники соціальної ефективності</b>
1. Приріст обсягів видобутку вугілля.	1. Приріст податкових надходжень до бюджетів.
2. Приріст обсягів реалізації вугільної продукції.	2. Збереження чи зростання зайнятості населення.
3. Зниження собівартості вугілля.	3. Зростання заробітної плати.
4. Підвищення якості вугільної продукції.	4. Підвищення професійної кваліфікації працівників.
5. Зростання рентабельності виробництва.	5. Розвиток соціальної інфраструктури регіону.
6. Зростання прибутків.	

Вугільні шахти – платформа, готова для прийому партнерів-інвесторів: є великий земельний наділ, технологічний комплекс поверхні з адміністративно-побутовим комбінатом, вугільним, матеріальним і деревним складами, механічними майстернями, трансформаторними підстанціями, стаціонарними установками, залізничними шляхами широкої й вузької колії, автомобільними шляхами, лініями електропередачі високої напруги тощо, шламовідстойниками, водоочисними спорудами, породними відвалами. Нижче рівня денної поверхні розташовані великі вироблені території з великими водопритоками, виділеннями метану тощо. Звернення до форми індустріального парку для власників підприємства, тих же шахт, може бути зумовлене й намірами

заробити на нерухомості та вирішити інвестиційні проблеми, аж до диверсифікації діяльності.

### **Висновок**

Проведений нами аналіз демонструє, що в Україні неодноразово декларувалися намагання реструктуризувати вугільну галузь промисловості. Проте, дотепер відсутня офіційно затверджена програма реструктуризації. Одна з найважливіших галузей промисловості України надалі лишається без стратегічних орієнтирів і завдань розвитку.

З урахуванням вищезазначеного, у роботі запропоновані концептуальні основи державної програми розвитку вугільної галузі України, мета яких – розв’язання сукупності проблем функціонування вугільної промисловості України виходячи із загальнодержавних та регіональних інтересів шляхом підвищення її конкурентоспроможності, забезпечення видобутку вугільної продукції в обсягах, які б гарантували енергетичну безпеку держави на основі оптимального співвідношення власного видобутку та імпорту вугілля, вирішення соціально-економічних завдань у районах припинення вуглевидобутку.

Обґрунтовано, що подальший розвиток вугільної промисловості Львівсько-Волинського басейну, її реструктуризація, підвищення конкурентоспроможності має полягати у вирішенні наступних завдань, що сприятимуть оптимізації фінансового забезпечення галузі:

– Орієнтування на обсяги видобутку вугілля в регіоні, які б максимально забезпечували потреби розташованих у регіоні теплоелектростанцій – Бурштинської та Добротвірської й інших регіональних споживачів вугільної продукції із забезпеченням при цьому необхідних параметрів якості вугілля та його ціни.

– Закриття безперспективних збиткових шахт, перелік яких обґрунтовано із застосуванням методів рейтингування діючих шахт та розрахунків їх регіональних й загальнодержавних індексів конкурентоспроможності.

– Розширення продуктивності перспективних діючих шахт та будівництво нових для заміщення втрат товарної вугільної продукції при закритті шахт, а також запобігання виникнення та вирішення у можливих обсягах наявних проблем працевлаштування шахтарів.

– Розробка програми мінімізації державної фінансової підтримки шахт регіону та досягнення ними беззбитковості.

– Реорганізація державних вугільних підприємств Львівсько-Волинського вугільного басейну та створення регіонального державного відкритого акціонерного товариства «Західвугілля».

– Формування регіональної вертикально інтегрованої вугільно-енергетичної компанії.

### Список використаних джерел:

1. Угольная промышленность Украины [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%>
2. Амоша О.І. Стан, основні проблеми і перспективи вугільної промисловості України : наукова доповідь / О.І. Амоша, Л.Л. Стариченко, Д.Ю. Череватський; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2013. – 44 с.
3. Власюк О. С. Вугілля як стратегічна енергетична перспектива України / О. С Власюк, Д. К. Прейгер // Стратегічні пріоритети. – 2008. – № 4. – С. 85-95.
4. Драчук Ю. З. Основи формування інституціонального забезпечення інноваційного розвитку вугільної галузі / Ю. З. Драчук // Економічний вісник. – 2015. – С. 71-81.
5. Почтарук І. С. Тенденції розвитку вугільної промисловості Західного регіону України / І. С. Почтарук // Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування. – Миколаїв : НУК, 2014. – № 2 (452). – С. 43-48.
6. Стогній О. В. Потенціал видобутку вугілля в Україні / О. В. Стогній, В. М. Макаров, М. І. Каплін // Проблеми загальної енергетики. – 2011. – Вип. 2 (25). – С. 11-16.
7. Драчук Ю., Трушкіна Н. Як виживає вугільна промисловість без інвестування інновацій[Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://gazeta.dt.ua/energy\\_market/yak-vizhivaye-vugilna-promislovist-bez-investuvannya-innovaciy-\\_html](http://gazeta.dt.ua/energy_market/yak-vizhivaye-vugilna-promislovist-bez-investuvannya-innovaciy-_html)
8. Амоша О., Череватський Д./Вугільна галузь: час закладати індустріальні парки [Електронний ресурс]/Режим доступу: [http://gazeta.dt.ua/energy\\_market/vugilna-promislovist-chas-zakladati-parki-\\_html](http://gazeta.dt.ua/energy_market/vugilna-promislovist-chas-zakladati-parki-_html)
9. Микитюк П. П. Аналіз інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств : монографія. – Тернопіль : Тернограф, ТНЕУ, 2009. – 304 с.
10. Австралія допоможе Україні з проектом підземної газифікації вугілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://economics.unian.ua/energetics/1105467-avstraliya-dopomoze-ukrajini-z-proektom-idzemnoji-gazifikatsiji-vugillya.html>.
11. Антонюк Л. Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія та механізм реалізації : монографія / Л.Л. Антонюк. – К. : КНЕУ, 2004. – 273 с.
12. Амоша О.І. Зарубіжний досвід реструктуризації вугільної промисловості та результати її проведення в Україні / О.І. Амоша, Л.М. Рассуждай, В.В. Полянський // Економіка промисловості. – 2009. – № 5. – С. 199-210.
13. Амоша А. Снег на шляпе моей... [Електронний ресурс] / О. Амоша, Д. Череватський // Дзеркало тижня. – 2011. – № 34. – Режим доступу: [http://zn.ua/ECONOMICS/sneg\\_na\\_shlyape\\_moeu-88376.html](http://zn.ua/ECONOMICS/sneg_na_shlyape_moeu-88376.html).
14. Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: національна доповідь / Е.М. Лібанова, М.А. Хвесик, О.М. Алимов, О.І. Амоша та ін.; ДУ ІЕПСР НАН України; за ред. Е.М. Лібанової, М. А. Хвесика. – Київ, 2014. – 776 с.
15. Ю. Корольчук. Закрытие шахт приведет к росту тарифов и социальной деградации [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://blog.liga.net/user/ukorolchuk/article/23633.aspx>

**Самофатова В. А.**  
*кандидат економічних наук, доцент,  
докторант кафедри економіки промисловості  
Одеської національної академії харчових технологій*

## **ІННОВАЦІЙНО-КЛАСТЕРНИЙ СТАЛИЙ РОЗВИТОК АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ РЕГІОНУ**

### ***Анотація***

*Проаналізовано необхідні умови для досягнення сталого розвитку агропродовольчої сфери регіону. Досліджено економічний зміст базових понять структурних елементів агропродовольчої сфери. Зауважено, що у структурі агропродовольчої сфери повинні органічно поєднуватись як дрібнота середньотоварне фермерсько-кооперативне виробництво, так і великий кластерно-корпоративний агробізнес. Розглянуті шляхи управління сталим розвитком агропродовольчої сфери на регіональному рівні. Досліджені теоретичні основи формування кластерів у агропродовольчій сфері. Зосереджено увагу на доцільності створення і функціонування кластерів у агропродовольчій сфері Південного регіону. Відзначено, що агропродовольчі кластери можуть стати одним із інструментів створення високоефективних виробництв для забезпечення населення продовольством і сталого розвитку агропродовольчої сфери регіону. Обґрунтовані теоретичні аспекти щодо формування агропромислових кластерів у Південному регіоні, визначені проблеми їх функціонування та критично осмислені вектори подальшого розвитку.*

### **Вступ**

Агропродовольча сфера є важливою складовою національного господарства і виступає єдиною цілісною соціально-економічною системою, яка об'єднує низку сільськогосподарських, харчових, промислових, науково-виробничих і навчальних закладів, спрямованих на отримання, транспортування, зберігання, переробку і реалізацію сільськогосподарської і харчової продукції. Однак, сьогодні не забезпечується її сталий розвиток, через превалювання економічної над екологічною і соціальною складовими. Загалом міжгалузеві відносини у агропродовольчій сфері сьогодні будуються по такому принципу: аграрне виробництво працює у своїй площині економічних координат, харчова промисловість і торгівля – також у своїй, але побудованій на інших засадах. Якщо в сільському господарстві формується більша частка витрат на одержання кінцевої продукції – продовольства, то у харчовій промисловості і торгівлі витрати лише нарощуються, але не в таких розмірах, як у аграрному виробництві.

Перехід на шлях сталого розвитку агропродовольчої сфери можливий за умови впровадження інноваційних технологій, розвитку відповідної інфраструктури та надійної інформаційної системи. Слід відзначити, що глобальна концепція сталого розвитку агропродовольчої сфери, повинна реалізуватися в першу чергу на регіональному рівні, на підтвердження відомого принципу «мислити глобально, а діяти локально». Глобалізація сучасної економіки відсуває на другий план її традиційний поділ на сектори та галузі, і в якості основного організаційного підходу дедалі більшого значення набуває кластерна організація розвитку, особливо для такої багатокomпонентної соціально-економічної системи як агропродовольча сфера. Концептуальні засади забезпечення сталого розвитку України значною мірою ґрунтуються на принципі просторовості. Територіальна складова передбачає врахування стратегічних і тактичних переваг конкретних просторових одиниць у контексті забезпечення сталого розвитку держави в цілому. Під регіоном як частиною території країни розуміють значну цілісну територію, де проживають люди і де здійснюються певні види діяльності. Регіон відрізняється від інших регіонів сукупністю природничих, історично сформованих, відносно стійких економічних, соціальних, національних особливостей.

Південний регіон об'єднує три області півдня України – Миколаївську, Одеську та Херсонську. Ще з початку ХХ ст. Південь України був регіоном товарного землеробства. Нині він налічує найбільшу кількість орних земель в Україні. Місцезросташування регіону в межах Причорноморської низовини зумовило перевагу на всій її території степових ландшафтів. Агропродовольча сфера займає особливу базову роль у економіці досліджуваного регіону. Помірний клімат, чорноземні ґрунти в поєднанні з великою кількістю сонячних днів у році (вегетативний період – 200 днів) створюють сприятливі умови для вирощування зернових культур, овочів, розвитку садівництва і виноградарства.

Оскільки в площині національної безпеки проблема продовольчого забезпечення належить до пріоритетних, першочергово необхідним є запровадження дієвих інструментів стимулювання розвитку агропромислового виробництва регіонів як ключової умови підвищення їх конкурентоспроможності. Сталий розвиток агропродовольчої сфери має бути організований, як процес гармонізації продуктивних сил, забезпечення гарантованого задоволення адекватно необхідних потреб всіх членів суспільства за умови збереження й поетапного відтворення цілісності навколишнього середовища, забезпечення рівноваги між потенціалом природи і вимогами людей теперішніх і майбутніх поколінь.

## **Розділ 1. Структурна трансформація агропродовольчої сфери**

Сучасну модель сталого розвитку агропродовольчої сфери можна представити, як систему заходів, за якої здійснюється:

– послідовна модернізація аграрного і переробного секторів економіки, спрямована на зростання ефективності, конкурентоспроможності, створення сприятливого підприємницького та інвестиційного клімату;

– розвиток коопераційних і кластерних зв'язків у агропродовольчій сфері, що дозволяє оптимально поєднувати загальнодержавні та регіональні інтереси;

– перехід до принципів організації просторового розвитку агропродовольчої сфери, що орієнтується на активізацію інноваційної складової, збільшення обсягів виробництва високотехнологічної продукції, прискорене впровадження нових видів продукції;

– поетапне покращення якості життя сільського населення, адже сталий розвиток агропродовольчої сфери вагомою мірою визначає сталий розвиток сільських територій в цілому.

З позиції наукової доктрини, розвиток – це не тільки і не стільки збільшення окремих кількісних показників, а насамперед спроможність агропромислової сфери до розширеного відтворення, зростання продуктивності праці, більш повного задоволення соціальних потреб і покращення рівня життя населення. Особливо важливими такі дослідження є в умовах мінливого зовнішнього середовища. Вагомим і впливовим чинником сучасного світового розвитку є посилення тенденцій до регіоналізації. Оскільки, в площині національної безпеки, проблема продовольчого забезпечення належить до пріоритетних, першочергово необхідним є запровадження дієвих інструментів стимулювання розвитку агропромислового виробництва регіонів, як ключової умови підвищення їх конкурентоспроможності. Під сталим розвитком агропродовольчої сфери регіону слід розуміти спроможність збалансованого якісного розвитку основних галузей виробництва завдяки ефективній синергетичній взаємодії економічних, соціальних та екологічних факторів.

Поняття «агропродовольча сфера» (АПС) корелює з біологічним терміном «біосфера» і є її важливою складовою, пов'язаною з життєзабезпеченням суспільства. Відмічена сфера має особливу природу, відмінну від інших секторів економіки, адже потребує ведення виробничої діяльності в гармонії з природою. Цей термін поки що не досить поширений у науковому обігу. Частіше вживається термін «агросфера» прийнятно до сільськогосподарського виробництва. За визначенням О. І. Фурдичко: «Агросфера – це частина біосфери, яку складають культурні рослини, свійські тварини, оброблений під сільськогосподарські культури ґрунт і пов'язані з ним організми (бур'яни, комахи, гриби, мікроорганізми, віруси тощо). До неї входять також луки, пасовища, сільські поселення...» [1, с. 5]. Агросфера являє собою складну соціально-економічну і одночасно уразливу агробіологічну систему, якій властиві диверсифіковані функції – життєзабезпечення (виробництво агропродовольства і сировини для задоволення потреб населення у продуктах харчування, одязі, паливі тощо), життєдіяльності (умови і якість життя сільського населення, місце прикладання праці та одержання доходів), життєоблаштування (освоєність середовища проживання, його якісний стан і екологічна безпечність) [2, с. 35]. Агросфера, як видозмінене внаслідок

сільськогосподарської діяльності середовище, включає сільгоспугіддя, агропромисловий комплекс, сферу обслуговування аграрного сектора України. Слід також відзначити, що забезпеченість природними ресурсами є потужною конкурентною перевагою для забезпечення сталого розвитку агропродовольчої сфери регіону.

Агропродовольча сфера є складною, багатокомпонентною і багаторівневою системою і є у світі одним з найбільших споживачів природних ресурсів та основним джерелом забезпечення розвитку суспільства. За визначенням О. І. Павлова: «...агропродовольча сфера – це не тільки певний сектор економіки, який об'єднує галузі та види економічної діяльності, що включені в єдиний технологічний цикл виробництва і просування на ринок сільськогосподарської продукції та продуктів харчування, а й природне та соціальне просторове сільсько-міське сполучене утворення» [3, с. 7]. З даного твердження зрозуміло, що поняття «агропродовольча сфера», є значно ширшим від поняття «агропродовольчий комплекс», адже, крім традиційних складових, АПК враховує складну територіальну підсистему. Територіальний фактор, особливості та специфіка регіональної локалізації відіграє важливу роль в міжгалузевій інтеграції всієї агропромислової сфери, яка реалізується у формі різномасштабних утворень локального типу. Зазначене позначає, що агропродовольча сфера відноситься до просторомістких видів діяльності. Тому, урахування просторового чинника надасть агропродовольчій системі гармонійної цілісності та дозволить виокремити екологічні, економічні та соціальні аспекти розвитку. Агропродовольча сфера, як видозмінене внаслідок сільськогосподарської та переробної діяльності середовище, включає сільгоспугіддя, агропромисловий комплекс, сферу обслуговування аграрного і продовольчого секторів України.

Нинішня структура агропродовольчої сфери як України в цілому, так і її регіонів, далека від досконалості, є досить розбалансованою і характеризується невідповідністю основних її складових. Це потребує розробки комплексу заходів як з активізації господарської діяльності її основних складових, так і на основі насамперед оптимізації функціонально-територіальної структури, удосконаленні просторової організації та модернізації суспільних відносин і відтворювальних процесів. Слід також відзначити негативний вплив сільського господарства на навколишнє природне середовище і особливо на збереження біорізноманіття. Це можна стверджувати тому, що сільське господарство продовжує залишатися головним виробником продуктів харчування і основним джерелом життєдіяльності людини. Будь-які порушення в його розвитку призводять до дестабілізації та диспропорцій виробництва і споживання. Структурні зміни в галузі в умовах трансформаційної економіки в основному спрямовані на виробництво тієї продукції, яка забезпечує максимальний прибуток, що в аграрній сфері не завжди є виправданим з точки зору сталості виробництва, забезпечення продовольчої безпеки суспільства і збереження родючості ґрунтів. До того ж, мінливі конкуренція і кон'юнктура світового ринку вирівнюють ціни і рентабельність товаровиробників, що, зрештою,

призводить до недовикористання виробничого потенціалу сільськогосподарської галузі, зниження обсягів і сталості виробництва, загострення соціальних проблем [4, с. 146].

Поширеними трансрегіональними корпоративними об'єднаннями в сучасній агропродовольчій сфері є агрохолдинги. У цих організаціях здійснюється потужне масове сільськогосподарське виробництво та промислова переробка аграрної сировини, завдяки чому вони отримують економічний ефект від масштабу виробництва і контролю логістичного ланцюга. Так сьогодні середні розміри сільськогосподарських підприємств в Україні є одними з найбільших як серед країн Європи, так і світу. Але основною метою таких укрупнень є не стільки досягнення більшої економічної ефективності з одиниці сільськогосподарської продукції чи обмеженого ресурсу, скільки отримання більшого обсягу валового прибутку та підвищення можливостей залучення потужних інвестиційних ресурсів.

Водночас, на думку Величко О., «...як дрібно- та середньотоварне фермерсько-кооперативне виробництво, так і великий кластерно-корпоративний агробізнес мають право на одночасне існування. Однак, вони повинні виконувати різні функції. Завдання першого – розвивати трудомістке агропідприємство, слугувати економічною опорою сільських громад, працевлаштовувати сільське населення, підтримувати агроландшафти і т. ін. Завдання другого – інвестувати у орієнтоване на експорт крупнотоварне виробництво у рослинництві і тваринництві. Відповідно різними можуть бути режими оподаткування, експорту, надання державної допомоги. При цьому світовий досвід підтверджує необхідність розвитку й альтернативної системи експорту сільськогосподарської продукції, яка ґрунтується саме на кооперативних засадах» [5, с. 10].

Факторами формування сталого розвитку агропродовольчої сфери є насамперед внутрішні ресурси регіону, що включають:

- людський капітал: навички, вміння, знання, здоров'я і здібність до роботи;
- соціальний капітал: формальні та неформальні зв'язки та взаємостосунки з оточуючими, відповідальність і здатність адаптуватися до змін;
- природний капітал: природні ресурси та навколишнє середовище, а також ті можливості, які вони надають;
- фізичний капітал: машини, устаткування, технології, вироблена в господарствах продукція та існуюча фізична інфраструктура;
- фінансовий капітал: фінансові ресурси у будь-якому вигляді (гроші, цінні папери і т. ін.) [6, с. 304].

Економічна ефективність використання землі, як найважливішого елемента природного капіталу АПС у вузькому сенсі – це порівняння отриманих результатів з площею або вартістю землі. У широкому сенсі ефективність використання землі виявляється не тільки у збільшенні результатів сільськогосподарського виробництва, а й у зниженні витрат, підвищенні родючості ґрунту, якості продукції, а також дотриманням екологічних умов виробництва. Критеріями оцінювання рівня економічної безпеки



агропродовольчої сфери регіону можуть бути: величина ресурсного потенціалу регіону та можливості його збільшення, рівень ефективності використання ресурсів, капіталу і праці; конкурентоспроможність аграрної продукції та конкурентоспроможність підприємств, що переробляють сільськогосподарську продукцію; можливість регіону протидіяти зовнішнім загрозам; соціальна стабільність і консенсусне вирішення соціальних конфліктів тощо [4, с. 144].

Для реалізації управлінських впливів в аграрній галузі регіону доцільно застосовувати загальний кібернетичний метод, запропонований засновником кібернетики Н. Вінером, який був вдало використаний і у сільському господарстві А.Ф. Чудновським. За такого підходу для управління сталістю розвитку агропродовольчої сфери доцільно спочатку визначити: вхідні та вихідні інформаційні потоки аграрної економічної системи регіону; принципи побудови і функціонування моделі управління сталістю розвитку аграрної економічної системи регіону; цільову функцію, види і завдання управління сталістю розвитку агропродовольчої сфери регіону.

Значних економічних успіхів держави досягають насамперед не в результаті інтенсифікації їх агровиробництв; якими б високими темпами не розвивалося сільське господарство, саме по собі це не здатне істотно прискорити загальнонаціональне економічне зростання; позитивно ж вплинути на таке зростання аграрна галузь може тільки в тісній взаємодії з рядом суміжних виробництв агропромислового комплексу. При цьому зневажання в агрогосподарюванні принципів сталого розвитку, яким би економічно привабливим воно не вбачалось у короткостроковому періоді, невідворотно зумовить занепад галузі вже у не такому й віддаленому майбутньому. Згідно з глибоким переконанням Сонько С. П., головна причина глобальної екологічної кризи полягає в докорінному видозміненні людиною поверхні планети, або, з позицій класичної екології – у виході за межі свого певного комплексу екологічних факторів проживання. Для того, щоб подальший розвиток людської цивілізації дійсно був наближений до «сталого» треба докорінно переглянути просторове буття людини як біологічного виду. [7, с. 56]. При забезпеченні розвитку на засадах сталості агросфера, як соціо-економіко-екологічна система, розумно керована і регульована людиною так, щоб зростаючі потреби у продовольстві гармонійно поєднувалися зі збереженням і примноженням агроресурсного потенціалу цивілізаційного розвитку, може розглядатись як форма просування до ноосфери. Динамічний розвиток агропродовольчої сфери, інтенсивні і розгалужені міжгалузеві та внутрішньогалузеві зв'язки потребують забезпечення пропорційності, чіткої узгодженості в її галузевих і територіальних ланках, що у свою чергу вимагає удосконалення структури досліджуваної сфери. Слід розробити механізми стимулювання сталого розвитку агропродовольчої сфери, які функціонує в умовах зовнішньої імовірнісної невизначеності та зумовленого цим ризику. Важливими напрямками гармонізації національного агропродовольчого виробництва і сільського розвитку, на які доцільно орієнтувати

сільськогосподарські підприємства і реалізацію яких необхідно підтримувати з боку держави, є:

- забезпечення працевлаштування сільських мешканців у сільськогосподарському виробництві за рахунок розвитку тваринництва та інших трудомістких галузей;

- сприяння розвитку несільськогосподарського малого бізнесу на селі, зокрема «зеленого туризму» та впровадження природних технологій оздоровлення.;

- державна підтримка професійного навчання сільської молоді, з подальшим працевлаштуванням у місцевих підприємствах, а також в інших сферах діяльності на селі;

- гарантування працівникам заробітної плати, не нижчої від середнього рівня за всіма видами економічної діяльності;

- формування агропродовольчих кластерів з інтеграцією в них малих форм господарювання;

- оптимізація агроландшафтів за рахунок консервації частини активно оброблюваних угідь і розширення природних елементів;

- охорона навколишнього природного середовища агропродовольчої сфери.

У більшості країн світу, агропродовольча сфера перебуває у зоні особливої уваги з боку урядових структур і суспільства в першу чергу як головний виробник продовольства. Водночас сподівання на аграрний сектор, як на галузь, здатну вивести національну економіку на вищий рівень розвитку, є недостатньо виправданим. Так агропродовольче виробництво, з огляду на специфіку своєї продукції, здатне у кризові періоди чинити стабілізуючий вплив на економічний розвиток країни і значно пом'якшувати тим самим негативні прояви кризи. Втім, потужне й ефективне агропродовольче виробництво слугує не першопричиною, а одним з результатів високого рівня національного загальноекономічного розвитку. Більше того, цілком очевидно, що, чим багатшою є країна, тим меншою є частка сільського господарства в її ВВП, а високий індекс сільськогосподарського виробництва не гарантує адекватну доступність продовольства. Довгострокова успішність аграрного сектору визначається насамперед інноваційністю усієї економіки, її здатністю забезпечити сільськогосподарське виробництво новітніми (у тому числі адаптованими до змін у навколишньому природному середовищі) технологіями і відповідними матеріально-технічними засобами, створюючи при цьому умови для економії ресурсів, зниження собівартості сільськогосподарської продукції, підвищення її якості та конкурентоспроможності.

## **Розділ 2. Кластерна стратегія розвитку агропродовольчої сфери регіону**

Враховуючи світовий досвід, у регіональних агропродовольчих сферах доцільно упроваджувати територіально-самоврядну (кластерну) організацію виробництва. Вона базується на комплексному розвитку горизонтальної та вертикальної інтеграції, створенні сприятливих умов для функціонування всіх

організаційних форм господарювання, даючи можливість досягти стійкого розвитку сільських територій, поклавши в основу принцип економічної самодостатності. А найефективнішим шляхом становлення економічної самодостатності регіону якраз і є кластерна організація виробництва, у т. ч. й агропромислових, а також територій, зокрема, і сільських [8, с. 26].

Кластери, тобто розташовані у безпосередній близькості кінцеві виробники, постачальники, постачальники послуг, дослідницькі лабораторії, навчальні установи та інші установи в агропродовольчій сфері, є важливими рушійними факторами розвитку регіональної економіки.

Основоположником теорії кластерного розвитку в економіці є М. Портер, який досліджував дану проблему шляхом вивчення конкурентних позицій підприємств у різних країнах світу. Особливість кластерного підходу в агропродовольчій сфері полягає в тому, що кластери спроможні сконцентрувати навколо себе значні фінансові, технологічні, інноваційні та трудові ресурси різних підприємств і спрямовувати їх на вирішення першочергових завдань, підвищення конкурентоспроможності учасників кластеру, їх сталого розвитку та забезпечення населення якісними і доступними продуктами харчування. Кінцевим етапом формування кластерів є розробка стратегії кластеризації агропродовольчої сфери регіону.

По суті, кластер – це об'єднання активних та зацікавлених структур у певній галузі для підвищення конкурентоспроможності продукції, збільшення прибутковості, мінімізації стримуючих та обмежуючих факторів і розвитку галузі загалом. На відміну від традиційних форм кооперування та інтеграції, кластерні системи характеризуються наступними найважливішими особливостями: наявністю крупної організації-лідера (ядра кластера), що виконує інтегруючу роль і визначає довгострокову виробничо-збутову, інвестиційну, інноваційну та інші стратегії. Навколо цього ядра створюється кластероутворюючий блок – комплекс підприємств-учасників кластера. Для ефективного функціонування потрібно створити єдиний технологічний ланцюг просування продукції від виробництва до споживача (транспортні, логістичні, маркетингові служби). Важливим є приєднання підприємств інноваційно-наукової та фінансової інфраструктури.

Агропродовольчий кластер – це система багатомірно пов'язаних форм організації діяльності, інтегрованих з метою вирішення взаємопов'язаних завдань. Під кластером у агропродовольчій сфері слід розуміти стійке територіально-галузеве партнерство, об'єднане інноваційною програмою з метою підвищення конкурентоспроможності агропромислових формувань – учасників кластера [8, с. 24].

Як справедливо відзначає Г. Мазнев, сучасні інноваційні технологічні кластери в агропродовольчій сфері, являють собою складну систему взаємопов'язаних підприємств із багатьма стадіями виробництва й переробки сільськогосподарської продукції. Якість і собівартість кінцевого продукту суттєво залежить від попередніх етапів його обробки. Координація інтересів учасників кластера, які пов'язані одним технологічним ланцюгом,

забезпечується на засадах особистих взаємозв'язків, які зумовлені спільними цілями й територіальною близькістю виробничих, обслуговуючих підприємств, наукових установ та органів влади [9, с. 64].

У кластері передусім забезпечується об'єднання зусиль підприємств, органів управління, суб'єктів інвестиційної та інноваційної діяльності на певній території, що дає переваги у конкурентній боротьбі, сприяє впровадженню інновацій і раціональній організації постачання, виробництва й збуту, завдяки підвищенню конкурентоспроможності продукції, проведенню адаптивної політики, необхідної в умовах сучасної ринкової кон'юнктури. Специфікою кластера є отримання організаціями, що входять до нього, синергетичного ефекту, що проявляється у підвищенні конкурентоспроможності та забезпеченні сталого розвитку.

Загальновідомо, що в умовах традиційної організації агропродовольчої сфери, основна частка прибутку формується на стадії отримання кінцевої продукції та її реалізації. Кластерний підхід дозволяє сформувати такий механізм відносин (прямих і зворотних економічних зв'язків), який дозволяє отримати прибуток еквівалентний витратам, не тільки тим суб'єктам господарювання, які реалізують кінцевий продукт, але й всім учасникам об'єднання. У результаті зворотних економічних зв'язків прибуток зі сфери реалізації повертається у сфери виробництва сировини і його переробки у відповідності до понесених витрат. У цьому полягає одна з головних переваг кластерної організації, тут у повному обсязі враховуються інтереси безпосередніх сільгоспвиробників. Додатковий ефект від створення кластерів досягається тим, що вони дозволяють вибудувати раціональний технологічний ланцюг просування продукції від виробництва до споживача, економити витрати і формувати оптимальну вартість виробництва, впливати на збут продукції, впроваджувати інновації, реалізовувати економічні інтереси усіх учасників об'єднання.

Фундаментом кластеру є фермери, вони першими можуть відчуті зміни та всі переваги від такої форми організації. Перш за все йдеться про ефективну та координовану співпрацю з органами влади; по-друге, можливість економити на масштабі, спільно закуповуючи великі партії необхідних ресурсів чи замовляючи дослідження ринків або наукові розробки; третьою перевагою є можливість подавати документи на отримання грантів для вирішення колективних проблем; по-четверте, розбудова спільної логістичної інфраструктури та спільне просування продукції учасників кластеру на внутрішньому і зовнішньому ринках. Серед інших переваг для фермерів, також розробка разом із вищими навчальними закладами (ВНЗ) навчальних програм для підготовки кваліфікованих фахівців в аграрному секторі, спільні навчальні поїздки, стажування, замовлення послуг експертів і т. ін.

Найважливішим компонентом при створенні кластера є визначення головної ланки або ядра, яке стане основою, фундаментом створюваного кластера. Це може бути одне підприємство або група суб'єктів господарювання, які зацікавлені у створенні кластера і визнали переваги, які можуть отримати від

входження у кластер. Визначення основних пріоритетів і напрямів розвитку кластера, пошук джерел фінансування, вирішення організаційних питань в сукупності також слугують необхідною основою формування кластера. Підприємства кластера мають додаткові конкурентні переваги за рахунок можливості здійснювати внутрішню спеціалізацію і стандартизацію, мінімізувати витрати на впровадження інновацій.

Під кластером агропродовольчої сфери мається на увазі система підприємств і організацій, що діють у сфері виробництва і реалізації готової продукції, пов'язаних технологічними ланцюгами і взаємодоповнюючими один одного, а також освітніх, інформаційних і фінансових установ, органів регіонального і муніципального управління, інститутів інфраструктури, що забезпечують їх оптимальну та інноваційну діяльність, досягнення синергетичного ефекту і високої конкурентоздатності. Для малих і середніх підприємств кластер може суттєво знизити бар'єр виходу на ринки збуту продукції і постачання сировини та матеріалів, вони отримують більші можливості доступу до фінансових ресурсів. Кластерний підхід є одним із найбільш досконалих технологій управління агропромисловим комплексом регіону. Якщо його розглядати у структурі – це мережа виробників, постачальників, обслуговуючих і інфраструктурних підприємств, освітянських і науково-дослідних установ, споживачів, взаємопов'язаних у процесі створення додаткової вартості.

На першому етапі слід провести дослідження регіону та визначити основних стейкхолдерів проекту створення кластера (підприємства і організації, які можуть бути потенційно зацікавлені в реалізації проекту).

Основних стейкхолдерів (зацікавлені сторони) слід розділити на групи:

- сільськогосподарські підприємства;
- підприємства харчової промисловості;
- державні наукові і навчальні заклади;
- органи регіонального управління;
- суспільні організації.

Результати поділу представлені в таблиці 1.

На основі наукових розробок слід скласти агропродовольчий атлас регіону, у якому слід навести загальну характеристику регіону а також SWOT-аналіз агропродовольчої сфери регіону. Потрібно провести аналіз конкурентоспроможності продукції, що виробляється у агропродовольчій сфері регіону і на цій основі виявлення «точок зростання» економіки на довгострокову перспективу, які стали б основою для розвитку кластерів. Також слід розробити критерії економічної та соціальної ефективності діяльності кластерних об'єднань. Це дозволить ефективно сформувати у регіоні мега-кластери, які б забезпечували сталий розвиток регіональної інноваційної інфраструктури. Зазначене вплине на забезпечення якісного оновлення трудових ресурсів, розробку і запровадження системи організаційно-освітніх заходів, спрямованих на підвищення фахового рівня знань та навичок підприємницької діяльності щодо ведення бізнесу на основі кластерів.

**Характеристика і мотивація для учасників  
агропродовольчого кластеру регіону**

Учасник агропродовольчого кластеру	Сфера інтересів
Регіональні органи державної влади	Поява нових форм організації бізнесу на основі принципів державно-приватного партнерства; зростання податків до бюджету; соціально-економічна стабільність в регіоні. Розвиток сільських територій.
Сільське господарство	Перехід до ресурсоекономних інноваційних технологій. Підвищення рівня зайнятості сільського населення. Реструктуризація збиткових підприємств. Розвиток інфраструктури сільських населених пунктів. Раціональне використання земельних ресурсів.
Підприємства харчової промисловості	Технічне переоснащення. Зростання інвестиційної привабливості. Оперативна взаємодія з постачальниками сировини. Максимальне використання наявного виробничого потенціалу.
Сектор особистих селянських і фермерських господарств	Зниження бар'єру виходу на ринки збуту продукції і постачання сировини та матеріалів, більші можливості доступу до фінансових ресурсів.
Сільськогосподарське і продовольче машинобудування	Збільшення обсягу завантаження виробничих потужностей. Скорочення витрат на одиницю продукції.
Організація ринкової інфраструктури	Покращення логістики і торгово-збутової діяльності.
Наукові і навчальні установи	Створення містка між теоретичними науковими розробками та їх практичним втіленням. Джерело генерування нових ідей і технологій. Кадрове забезпечення.
Усі учасники кластера	Забезпечення синергетичного ефекту, ефекту масштабу, стимулювання інновацій, інвестицій, зростання соціо-еколого-економічної ефективності. Стимулювання підприємництва та налагодження взаємозв'язків. Зниження трансакційних витрат. Формування конкурентоспроможної регіональної моделі агропродовольчої сфери.

*Розроблено автором*

Введення у вищих навчальних закладах програм підготовки та перепідготовки спеціалістів у галузі створення та функціонування інноваційних мережевих структур (кластерів) дозволить здійснити їх ефективне кадрове забезпечення. Також слід скористатися передовим досвідом створення інноваційних агропродовольчих кластерів у інших регіонах країни та зарубіжжя та розробити програму по його адаптації та імплементації до місцевих умов. Ще бажано створити інтернет-платформу для співробітництва і кооперації між учасниками кластера та іншими регіонами.

Проведене дослідження [10, с. 115] ефективних світових кластерних систем дозволяє зробити висновок про залежність успіху їх створення і функціонування саме в межах трикутника «державне регулювання і управління – інтелектуальна інфраструктура – виробничий сектор». Така регіональна модель «потрійної спіралі» дозволяє поєднувати інтереси держави, науки і бізнесу, стає передумовою формування специфічних соціально-економічних відносини, забезпечує створення сприятливої інфраструктури або бізнес-клімату регіону.

Складну проблему становить організація кластерів у галузях, які характеризуються яскраво вираженою сезонністю вирощування продукції і потребують значних витрат на розвиток логістичної інфраструктури (тобто на придбання транспортних засобів); включення до виробничого процесу пунктів приймання і зберігання сільськогосподарської продукції; впровадження сучасних моделей та інструментів закупівлі аграрної сировини і формування товарних партій; доведення їх до вимог відповідних національних або міжнародних стандартів та підготовки до експорту.

В якості конкретних прикладів успішного застосування кластерного підходу для нарощування й підвищення рівня реалізації потенціалу АПК можна навести діяльність кластерних об'єднань у Канаді. Останнім трендом у цій країні є активне утворення кластерів, котрі поєднують традиційні для агропромислового комплексу структури з підприємствами, котрі спеціалізуються на туризмі, інформаційно-комунікаційних технологіях, виробництві відновлювальних джерел енергії, нанотехнологіях тощо. Наразі діє одинадцять подібних локацій, в тому числі: біофармацевтичний кластер у Монреалі; сільськогосподарський біотехнологічний кластер в Саскатуні; агротуристичний кластер Альберти; кластер природних технологій оздоровлення в Онтаріо та ін. На державному рівні підтримка таких ініціатив передбачає: створення спеціалізованої дослідницької інфраструктури, забезпечення висококваліфікованими кадрами, організаційна підтримка створення нових фірм та їх розширення, сприяння розвитку зовнішніх зв'язків, часткове ресурсне забезпечення [11, с. 18].

Підводячи підсумки, слід відзначити, що в Південному регіоні є безперечні передумови для створення зернопереробного, хлібопекарського, рибогосподарського та виноробного кластерів. Результати аналізу сильних і слабких сторін, а також загроз і можливостей агропродовольчої сфери Південного регіону представлені в таблиці 2.

**Матриця SWOT-аналізу агропродовольчої сфери Південного регіону**

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
сприятливі кліматичні умови; наявність у достатній кількості продуктивних сільськогосподарських земель; вигідне економіко-географічне положення; повсюдно розвинена харчова промисловість; значний науково-освітній потенціал.	деградація земельних ресурсів; забруднення навколишнього середовища; застаріла техніко-технологічна база багатьох підприємств; складна специфіка фінансування сезонних виробництв; старіння кадрів у сільській місцевості; висока енергоємність виробництва.
Можливості (O)	Загрози (T)
поглиблення інтеграції з іншими регіонами та країнами ЄС; спроможність створення кластерних структур; реалізація експортного потенціалу у низці галузей; розвиток логістичної інфраструктури.	функціонує в постійно мінливих умовах зовнішнього середовища; недостатня державна підтримка; зменшення чисельності населення; здорожчання виробничих ресурсів; форс-мажорні кліматичні умови; зниження платоспроможного попиту.

*Розроблено автором*

**Висновки**

Нині в економіці агропродовольчої сфери ще не розроблений механізм системного інноваційного розвитку. З нашого погляду, комплексним вирішенням проблем інноваційного і сталого розвитку є формування кластерної політики як на державному, так і на регіональному рівні. Комплексним вирішенням проблеми інноваційного розвитку агропродовольчої сфери є формування кластерної політики як на державному, так і на регіональному рівнях. Отже, сталий розвиток повинен стати нерозривною частиною процесу планування і управління в регіоні. Регіональна політика сталого розвитку агропродовольчої сфери повинна ґрунтуватися на найповнішому використанні переваг просторового положення регіону, узгоджуючи інтереси суспільства і природи для досягнення поставлених цілей.

Тому одним із основних чинників забезпечення сталого розвитку агропродовольчої сфери є кластеризація виробництва. Вона значною мірою дасть можливість поліпшити демографічну ситуацію на селі, ефективніше впроваджувати інновації, зберігати природне середовище, забезпечувати належний рівень функціонування соціально-культурної і духовної сфери, а це значить – забезпечити належний рівень життя селян. Кластерний підхід є одним із найбільш досконалих технологій управління агропромисловою сферою регіону. Доцільно вести побудову регіональних кластерів у прив'язці до



існуючих крупних компаній, що виробляють продовольчу продукцію, шляхом інвестування коштів у виробництво нових видів продукції, а також у розвиток сировинної бази. У сучасних умовах саме система організації господарювання на засадах кластеризації виробництва спроможна певною мірою компенсувати відсутність державної підтримки та мобілізувати такий мікроекономічний фактор, як ресурсозабезпеченість.

Необхідно також сформувати власну політику регіонів щодо створення перспективної стратегії сталого розвитку агропродовольчої сфери. Найкращим варіантом запровадження у регіоні сталого розвитку агропродовольчої сфери було б його виокремлення у самостійну стратегію розвитку, яка б одночасно забезпечила збалансованість у регіоні економічної, соціальної та екологічної політики, які в даний час формуються та реалізуються, як окремі системи.

Економіка території, що формується на основі кластерів, – це модель конкурентноздатної та інвестиційно привабливої економіки, що базується на використанні ефектів синергії і масштабу. Кластерні локальні мережі територіально-виробничих систем є джерелами і факторами забезпечення високого рівня і якості життя населення, економічного зростання і сталого розвитку територій. Сталий розвиток на основі створення кластерів є очевидною альтернативою тим кризовим процесам, що відбуваються у агропродовольчій сфері регіону, в результаті яких відбулася значна втрата економічного потенціалу та зниження рівня життя сільського населення України.

### **Список використаних джерел:**

1. Фурдичко О. І., Лавров В. В., Коніщук В. В. Агроекологічні аспекти охорони навколишнього природного середовища на засадах збалансованого розвитку / О. І. Фурдичко, В. В. Лавров, В. В. Коніщук // Агроекологічний журнал – 2010. – № 2. – С. 5–11.
2. Попова О. Л. Основи гармонізації аграрного і сільського розвитку в сучасній аграрній політиці // Економіка України. – 2014. – № 10. – С. 32–43.
3. Соціо-еколого-економічний розвиток агропродовольчої сфери України в сучасних умовах: проблеми та шляхи їх розв'язання: монографія / авт. кол. О. І. Павлов, К. Б. Козак, Д. Ф. Крисанов [та ін.]; за ред. О. І. Павлова. – Одеса: Астропринт, 2015 – 512 с.
4. Козловський С. В., Жураківський Є. С. Стратегічний аналіз факторів регіональної економічної безпеки аграрної галузі / С. В. Козловський, Є. С. Жураківський // Економічний форум. – 2015. – № 4. – С. 144–154.
5. Величко О. П. Державне регулювання розвитку кооперативної агрологістики як складової економіки сільських територій систем // . – 2013. – № 10. – С. 10–11.
6. Іртищева І. О., Стройко Т. В., Стегней М. І. Фактори та особливості екологічно сталого розвитку сільських територій в умовах глобальних викликів / І. О. Іртищева, Т. В. Стройко, М. І. Стегней // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 1. – С. 302–310.
7. Сонько С. П. Географічна інтерпретація доповідей Римському клубу / С. П. Сонько // Український географічний журнал. – 2003. – № 1. – С. 55–62.

8. Одінец О. М. Формування передумов кластерної організації агропромислового виробництва . – Автореф. дис. на здобуття наук. ступ. докт. екон. наук 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством» / О. М. Одінец. – Київ, 2016. – 40 с.

9. Мазнев Г. Є. Інноваційні технологічні кластери: особливості та застереження / Г. Є. Мазнев // Економіка АПК. – 2013. – № 8. – С. 63–67.

10. Ступак С. М. Формування моделі інноваційного кластера на базі хлібопекарської галузі одеського регіону / С. М. Ступак // Вісник соціально-економічних досліджень. – 2012. – Вип 1(44). – С. 112–121.

11. Дерій Ж. В., Остапенко Т. В. Розвиток аграрних кластерів як організаційно-економічний базис підвищення рівня потенціалу АПК / Ж. В. Дерій, Т. В. Остапенко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2014. – № 4, Т 1. – С. 17–21.

**Tsybuliak A. G.**  
*Candidate of Political Sciences,  
Researcher of Department of International Finance,  
Institute of International Relations,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

## **IMPLEMENTATION MECHANISM OF GLOBAL ENVIRONMENTAL PARAMETERS OF THE INTERNATIONAL TRADE INTERACTIONS**

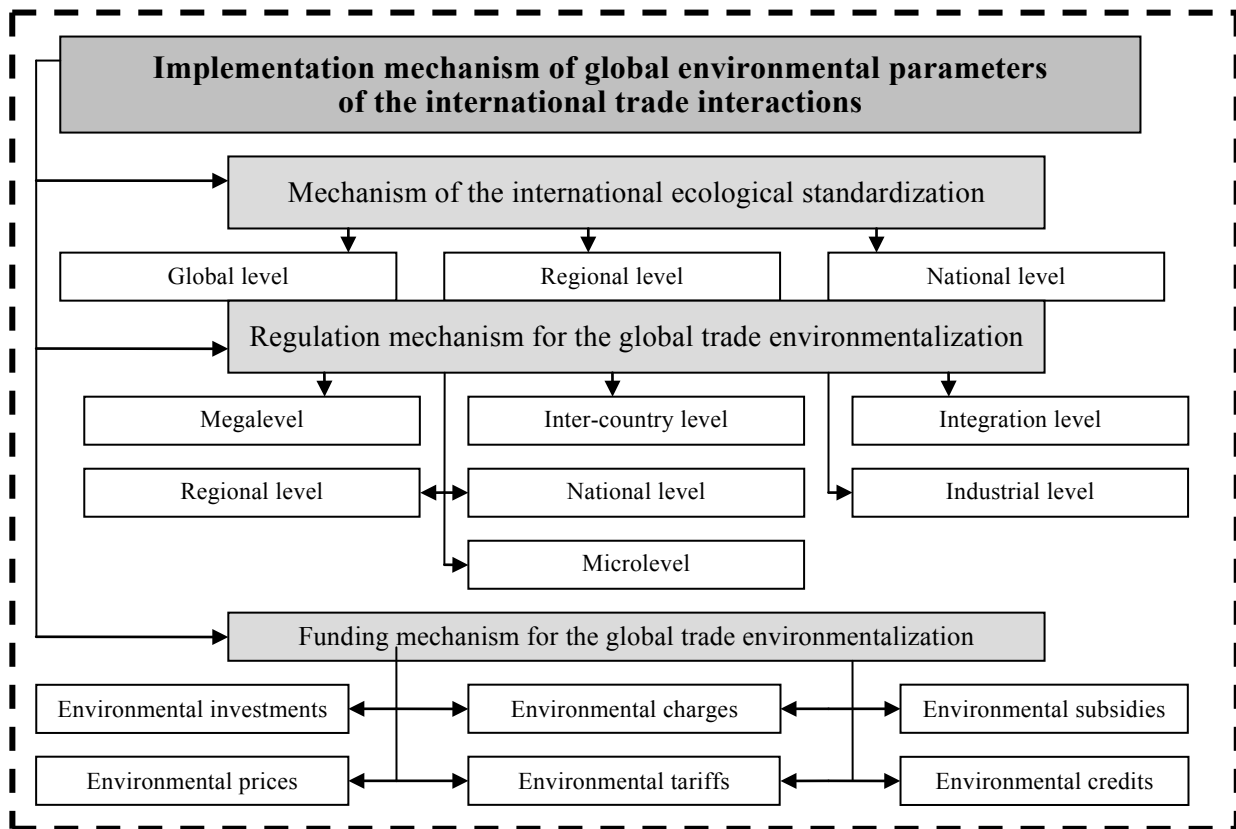
### ***Summary***

*The given research is devoted to the justification mechanism for implementing the global environmental parameters of the international trade cooperation. It is proved that it is a complicated systematic architectural structure, which can be seen in different levels of system analysis. The author separately determines its main components, including the mechanism of international environmental standardization, a regulation mechanism for the ecological parameters of the world trade, the funding mechanism of environmental initiatives in the sphere of trade at all levels of economy. The peculiarities of application of environmental standards in the world trade are explained. The system of principles' manifestation for the fundamental basis of the environmental regulations of the trade relations at all levels of functioning of the economic institutions is investigated. The essence of the financial mechanism of global environmental measures in the field of international trade is defined. The optimization directions of the mechanism of the impact of trade interaction on the environmentalization aspects of the international community are defined.*

### **Introduction**

The world economy at the present stage of development is a holistic system of interdependent elements, which has a number of specific features and transformational trends associated with the intensification of integration processes, globalization, transnationalization, expansion of the structure and dynamics of the international economic relations. However, this process is characterized by increasing disparities in socio-economic development, resource provision, use of new technologies, certain pressure on the natural environment, the differences in the characteristics of the goods and services offered in the world market, and formation of specified consumer requirements for environmentally friendly products. Here we mean the origin of the different approaches to the formation of ecological production, their distribution, exchange and consumption. An essential component of the international trade interaction in terms of transformation of the world economic relations towards an implementation of the principles of sustainable development is its correspondence to the environmentalization aspects of cooperation. This, in turn, are the conditions of joint efforts of the global economy towards the development of

a mechanism to reconcile the economic, including trade, needs and interests with the natural resource potential of the planet. The development of such a mechanism is a complex and lengthy process that involves a comprehensive analysis of its components, which should include forming the mechanism of international environmental standards and the regulation mechanism of ecological parameters of the world trade, the funding mechanism for environmental measures within the international trade interaction (Fig. 1):



**Fig. 1. Implementation mechanism of the global environmental parameters of the international trade interactions**

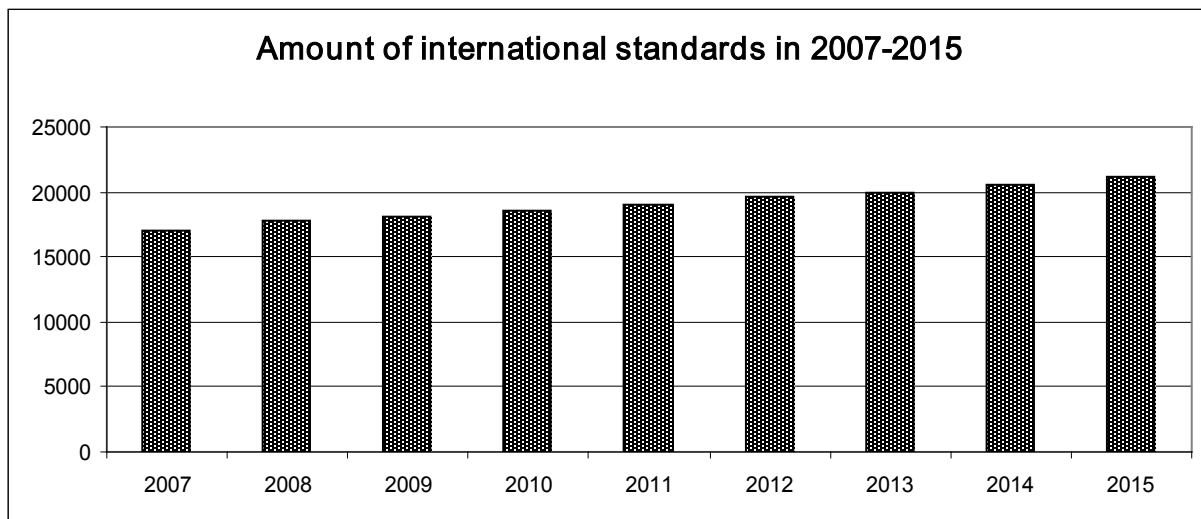
The effectiveness and efficiency of the mechanism depends on the consistency of its formation and functioning of its components that requires their comprehensive analysis.

**Part 1. The mechanism of the international environmental standardization**

Ecological standards first appeared in multilateral environmental agreements. This was due to the increase of the environmental problems and the attempts of the international community to unify the general rules and regulations of the environmental management of the planet's resources. Later standards of various kinds were reflected in the activities of various international organizations of both governmental and non-governmental status. The mechanism of the international ecological standardization is implemented on three main levels: global, regional and

national. At the global level an important role in the development of the global system of the environmental standardization was established in 1946 in London, ISO – International Organization for Standardization to facilitate the international coordination and unification of industrial standards. In February, 1947 ISO has officially launched its activities. At the beginning of 2016 ISO has published over 21,000 standards covering almost all aspects of technology and production. Members of this organization are representatives of 163 countries, and its structure has about 3 368 technical bodies involved in the development of standards [1].

Overall, the ecological standards are documents developed through multilateral coordination and approved by the competent authorities, which are establishing rules for general use and guidelines or characteristics related to the environmental components of the production and trading activities. The environmental standards define concepts and terms, mode of use and protection of natural resources, methods to control the state of the natural environment, requirements to prevent the harmful effects caused by pollutions on health, and other issues related to the environmental protection.



**Fig. 2. Amount of the international standards in 2007-2015**

Since the basic function of the standardization is the development of the international trade, which forces exporters to study the requirements of the international standards and to produce products, which meet the requirements, and strengthening competitive position in world markets of those enterprises, which products meet the international standards, it stimulates the need to expand the legal documents adopted on the international level, which can be used to define specific standards of products and services, as well as production and management processes (Fig. 2):

Thus, during the period of 2007-2015 the amount of developed standards tends to increase. It should be noted that the share of standards that directly relate to health, safety and environment is 4%. In the context of the environmentalization component of the international trade component a particular importance has standard 14000,

which corresponds to the principles of the environmental management. In this regard, the development of ISO 14000 – a series of international standards for the environmental management systems at enterprises – there should be considered one of the most important international environmental initiatives [2]. Note that the standards, which not directly belong to the environmental group, have an indirect connection with the environmentalization of the world markets. This is due to the interest of all economic sectors and the international community as a whole in the operation through the use of the ecological approaches.

Apart from ISO, a wide range of other organizations are involved in the formation and implementation of environmental and other related standards. Among them we should stress on the Global Ecolabelling Network (GEN), the World Trade Organization, from the activity of which the environmental standards are emerging, particularly within the technical and phyto-sanitary regulations, as well as HACCP – the system of food safety, which is accepted internationally, the British Institute for standardization, which developed the OHSAS standards of 18000 series, which are designed to provide the elements of an effective system of health and safety and so on.

At the regional level the integration associations are encouraged to use the international standards as a means of promoting the trade of their member with the rest of the world. A particular example of the formation and implementation of the environmental standards at the supranational level is the European Union. It is believed that the British Standard BS 7750 served as a model for the development of a European advisory document (EMAS). A significant feature of EMAS is that it is not focused on pricing, quantitative, technological and other regulations, or the expansion of economic responsibility. It is rather about creating entities for such incentives that would encourage them to voluntarily adopt the official directives in the field of the environmental management.

In various world markets they encourage appropriate methods of control the use of regulations aimed at practical results, which are supplemented by the standards. These standards can be international, but historically, they are typically national ones, especially when they relate to public health and safety. Virtually all regions of the world, despite the emergence of specific regional issues, have strong incentives to use the international standards. These incentives cover the obligations of WTO members as for the necessity to ensure that products and materials manufactured in their country could be sold with minimal barriers for the trade. Production of goods and materials that meet international standards is the key element of the global trade.

Apart for that, at the national level is the use of ecological labelling is very common. The ecological label can be put on goods, packaging or the accompanying documentation. Among the signs of eco-labelling that are applied in different countries, we should note the following: Green Dot (Germany), Nordic Swan (Scandinavian countries), Green Seal (Europe), Blue Angel (Germany), Ecological Choice (Canada), Sign of Eco-Assurance (Belgium) Eco-mark (Japan) EcoLabel (EU), Sign of the international environmental fund, "Environmentally-friendly choice", etc.

In general, the use of the environmental standards promotes competition by opening markets to new members, lowering the production costs and sales costs, bringing benefits to the economy in general and consumers in particular, the common standards help to remove the trade barriers and facilitate intensification of the global trade, meet the needs of the market, taking into account the latest technological developments and regulatory requirements.

## **Part 2. Regulation mechanism of the world trade environmentalization**

The essence and importance of the regulation mechanism for the environmentalization of the world trade is closely connected to the formation of the whole complex of legal documents, agreements, norms, customs, tools and methods of establishing a sustainable connection between the trade policy and its impact on the environment, which should be as safe. Its implementation is carried out at all levels of management. In the mega-level of functioning of the aforementioned mechanism the regulation is carried out by the international organizations. They should be divided into two groups: those involved in the regulation of the economic relations, including trade, a part of which is to ensure the environmentally safe interaction at the international level; and the organizations whose main purpose is to regulate the environmental aspects of the international economic cooperation.

At the international level, the implementation of the institutional regulation mechanism is based on bilateral and multilateral agreements aimed at optimization of the global trade's impact on the environment. These environmental agreements should be considered in terms of the intensity of their impact on the world trade. In this connection this subject should be viewed in two ways: an agreement containing measures to restrict trade and treaties that have a significant potential impact on it. It should be noted that only a small part of the environmental agreements directly govern the world trade, though a number of environmental regulations significantly impact its structure. They can be aimed at the direct trade regulation or promote the environmental objectives through the implementation of trade measures. An example of the direct regulation, in particular, is the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora [3]. The Convention completely prohibits a commercial international trade of certain species of animals and plants which are globally endangered, and it also regulates the trade of those species that may be found under such threat in future.

At the integration level the regulation of environmental dimensions of the world trade is based on the introduction of the environmental principles of interaction, the introduction of the ecological and the associated requirements to the export of products to the territory of the countries belonging to integration associations. Thus all goods imported into the territory of the EU must necessarily meet all the requirements of the association, aimed at protecting the consumers. At the same time, the EU introduced the Rapid Alert System for dangerous non-food products (RAPEX) is established for the purpose of a rapid exchange of information between Member States and the Commission in the case of products, which pose a serious

danger. Also the Program of Environmental Management and Auditing for Central and Eastern Europe is essential and the implementation of which is voluntary. Under this program, each state in the development of their own programs always takes into account the specific conditions prevailing in its territory.

At the level of other integration associations there are also environmental principles introduced to regulate the trade. Thus, although the main goal of NAFTA integrated association is aimed at liberalizing of trade, its operation also covers a wide range of other issues in the context of sustainable development. An essential importance in this respect has the North American Agreement on Environmental Cooperation (NAAEC). It consists of a declaration of principles and objectives related to the conservation and environmental protection, and includes concrete measures for further cooperation on these issues between the three countries.

The regional level of implementation of the institutional mechanism for regulating the environmental dimensions of the world trade involves the application of the ecological principles in trading interactions at the regional level. In this connection, there should be noted, in particular, the features of the ecological interactions within BRICS [4]. The basis of the regulation of the environmental aspects in the field of trade must be ensured by the member states, and namely: the implementation of common directions of environmental regulation and coordination of actions; consideration of ecological and economic development of the countries participating in the general areas of trade and environmental policy; and directing a substantial public support for the implementation of the principles of sustainable development; support of the principles of green economy based solely on a clear separation of environmental grounds for trade restrictions.

At the regional level it should also be noted the EU cooperation with third countries. The basis of compliance with the environmental regulation principles is an environmental control. Any draft of trade agreements with other countries and regions is first exposed to the sustainability impact assessment (SIA). Therefore, participants of negotiations obtain information about possible consequences for the environment and can take into account this aspect while signing the contract. To assess the impact on the sustainability of the trade agreements they carry out independent research, analyzing issues, which are being negotiated, through the prospects for sustainable development. This is an important regulatory tool, the use of which helps to avoid the negative impact of trade agreements on the environment, or at least minimizes it. At the state level, the major regulatory instruments for the implementation of institutional mechanism to regulate the ecological dimensions of the world trade are as follows

The choice of the regulatory instruments at the national level is determined by an individual country in each case, depending on the following factors: the importance and acceptability for the public; effectiveness in terms of impact on the environment; economic efficiency; the cost and possibility of an administrative perspective the adoption of the selected measures; compliance with the international standards. The measures for protection of the environment completed by the world governments can impact the development of trade in various ways. In countries with more stringent



standards in the field of environmental protection the manufacturers are held back by their potential impact on the cost of production and therefore changing the competition. In turn, the application of regulatory and economic instruments in countries with less stringent standards could lead to one-sided attacks on the right of these countries to set priorities and stick to their own practice in the matters of environmental protection. That is why their producers fear certain trading instruments in relation to their products manufactured by the industries that do not meet higher standards for pollution and emissions for importing countries.

At the sectoral level the regulation of environmental aspects of the world trade is based on complex regulatory requirements for certain types of industrial activity. At the micro level the institutional mechanism is manifested in the implementation of the principles of environmental management. In this regard, the latter should be understood as a type of management that focuses on the formation and development of environmentally friendly production of goods and services using environmentally friendly resources in accordance with the environmentalization requirements of the consumers of the products. The crucial role in the implementation of environmental management systems in enterprises is played by an environmental audit, which involves a comprehensive environmental audit of the production system, financial activity and compliance. Recommendations of the initial environmental audit of enterprises are crucial for the implementation of subsequent stages of implementation of the environmental management systems and the essence of specialized internal ecological documents: programs for design and implementation of the environmental management, guidelines for the environmental management system and internal environmental regulations of enterprises, etc.

Functional manifestations of the aforementioned mechanism are the set of specific tools, which are aimed at regulating the impact of trade interactions on the environmental parameters of the world community. By the functions performed by these instruments it is advisable to unite them in 3 groups: incentives (grants, subsidies, donations, investments, loans, and benefits), controlling (prices, quotas), restrictive (restrictions, prohibitions, penalties).

In their vast majority these measures are of a financial nature, and their aggregate is a toolbox of the mechanism of financing the environmentalization of the international trade interactions.

### **Part 3. Mechanism of financing the environmentalization of the international trade interactions**

The funding mechanism for the environmentalization of the world trade on the one hand should be viewed as a set of legal documents, standards, rules and regulations aimed at regulating the financial component of the environmental development. On the other hand, it contains specific financial constraints and incentives that can be used to regulate trade flows between countries based on their own interests regarding the environmentalization at the national level.

Formation of the financial mechanism is carried out at all levels of management. On the mega-level its implementation is provided by the financial initiatives of international environmental organizations. Among them should be particularly noted the activities of the European Investment Bank, the Global Environment Facility, the European Bank for Reconstruction and Development, the Nordic Environment Finance Corporation, etc [5; 6].

The important components of international agreements are the financial aspects of the environmentalization of the global trade. Essential role in this regard is played by the international quota trading. If the country exceeded its quantitative commitment to reducing greenhouse gas emissions, it may sell its surplus quotas to another country, so the reduction of emissions is prescribed to the buyer. The global market surplus quotas are greater than demand. But under the existing international agreements the funds received from trading should be directed at projects to reduce greenhouse gas emissions. The main problems of the international emissions quota trading mechanism are the lack of any rules on reporting and transparent use of funds, and especially their intended use. At the integration level the funding is implemented through grants, programs of ecological direction, etc.

At the state level, funding is based on the allocation of state budget funds for financing environmentally oriented activities of specialized state programs, and the use of instruments of financial and economic regulation, which will meet the economic interests of businesses and the state. For example, in the US there are federal grant programs for the environmental purposes: Small Business Innovation Research (SBIR), Small Business Technology Transfer (STTR), Technological Innovation Program (TIP) and others. Overall environmental situation in developed countries is under the state control through the accumulated practices of environmental management, economic and institutional mechanisms to improve resource efficiency, utilization of primary and secondary raw materials, reduction of the anthropogenic pressure on the environment. It is promoted also by the improvements of the tax policy and the system of national accounts due to the environmental factors.

At the regional level funding of the environmental initiatives is carried out by specialized funds, which are aimed at a specific region. Thus, the fund "Humane Earth Foundation" provides grants to organizations from Western and Eastern Europe, working in the environmental sector. The Foundation supports the projects with a clear plan and direction to changes in lifestyle. The main area of funding is the protection of natural biodiversity and the environment; combating poverty and social isolation.

Investment fund NEFCO finances projects that have beneficial impact on the environment of Northern Europe [7]. The fund provides loans and equity corporation, while acting as a partner, lender or guarantor. In some cases, subordinated loans and credit schemes with equity participation are used. Typically, for the implementation of an investment project, NEFCO allocates no more than 5 million euro. In turn, the Nordic Investment Bank (part of the NEFCO structure) provides loans both in their member states, Denmark, Estonia, Finland, Iceland, Latvia, Lithuania, Norway and

Sweden, and in emerging markets. Environmental loans are, in particular, provided by means of special loans: Foundation for projects funding related to climate change, energy efficiency and renewable energy sources (CLEERE) and Environmental credit, focused on Eastern Europe.

The industry level envisages focusing financial resources on the environmental development of those industries that are engaged in the most adverse impact on the environment. Among them, UNCTAD points at: chemical industry, mining (extraction of minerals, including oil, gas, coal, metal ores), pulp and paper industry, cement, glass, ceramics and metallurgy and metalworking. At the same time, a significant number of large corporations with the largest size of assets are carrying out their activities in the oil and mining industries. The situation is complicated by the lack of generally accepted indicators to assess the negative impact of economic activities on the environmental component of the industry. It should be noted that the harmonization of environmental aspects of the business of certain industry with the economic objectives of the global economic space requires a change in approach to the definition of the main indicators of the economic development, since their growth is often associated with the environmental degradation. In particular, these indicators are such as GDP, foreign trade turnover, general trading and others. The high level of development involves intensive industry, complications with transport and resource load, which creates a negative impact on the environment. At the micro-level the financing of the environmental measures envisages ensuring funds for environmentally friendly operation, and for purchasing environmentally friendly raw materials for production, for the research and development in the field of environmentally oriented business processes.

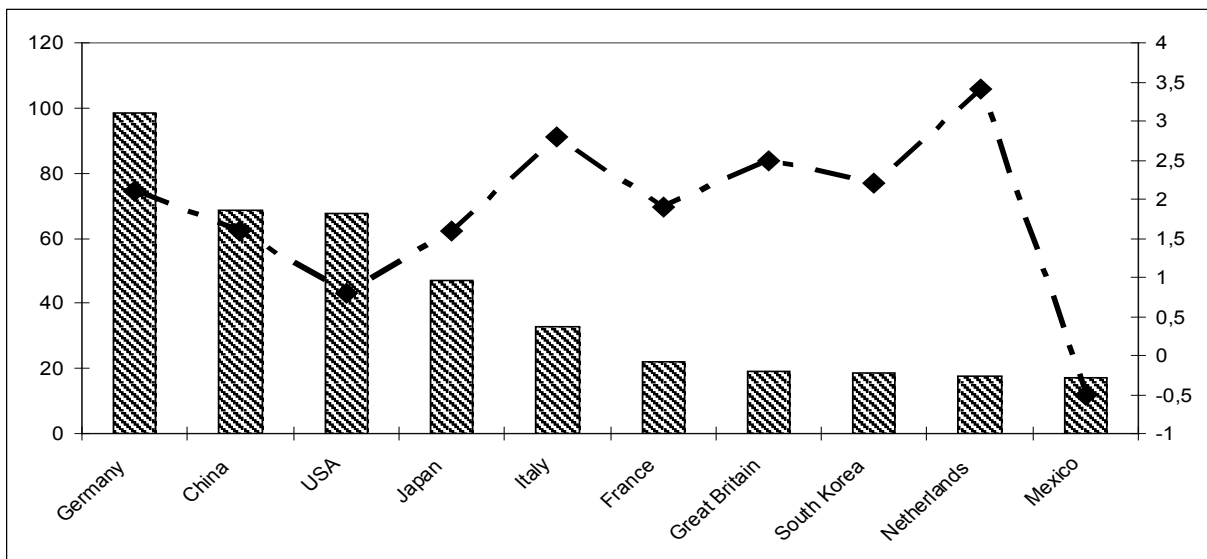
Specific displays of the implementation of financial mechanism are the use of tools aimed at regulating the global environmental measures. Among them the most significant environmental importance belongs to investments, environmental innovations, environmental charges, environmental subsidies, environmental credits, prices for environmental goods and services.

A specific feature of the environmentally oriented investments is that they usually do not bring direct economic effects, but social and environmental consequences of the implementation exercise significant influence on the environmentally oriented development of the world economy. The environmental investments are manifested primarily in the development and use of the nature conservation and purifying equipment; the use of energy-saving technologies; creating a logistical base for the use of renewable and clean energy in the manufacturing process; production of organic products and the development of environmental infrastructure.

The environmental investments in different countries are an important tool to implement the financial policies to ensure the principles of sustainable development. The volume of environmental investments varies in different countries. High performance is particularly characteristic for Germany and China. It should be noted that environmental investments in these countries are growing during 2011-2015, indicating the importance of environmental issues for developing countries [8]. However, in such countries as Sweden and Finland the dynamics of the

environmental investment is descending, but in terms of the environmental focus of the public policy, they are characterized by a stable performance. This can be explained by the predominance of financial and environmental regulation during the studied period.

Another effective tool of the environmental policy is the environmental tax (charges). It is possible to use environmental taxes, based on the indirect connection between the amount paid in taxes and the environmental problem, the solution of which is intended to be influenced by these charges. In this case, the incentive to reduce polluting emissions take indirect forms, resulting in the fact that the emission amount is not directly taxed, and the base, which is believed to be located in a certain dependence on the amount of pollution is taxed instead. On the other hand, a common tool of financial regulation is environmental tax incentives that provides incentives and accelerated depreciation of environmentally friendly enterprises [9]. Environmental taxes in one form or another exist in all developed countries. Note that the highest levels of environmental tax are in the countries that are the leading exporters of environmental goods [10] (Fig. 3.):



**Fig. 3. The export volumes of ecological goods by the leading exporters and their share in the GDP of the environmental tax (2015, %)**

Thus, the highest share of environmental taxes in GDP belongs to Germany, the US, Japan, Italy, France and others. Among the important instruments for financing the environmental measures are also environmental credits. It is advisable to mention experience in providing environmental credits to investment funds, including the Humane Earth Foundation, the Fund for financing projects related to climate change, energy efficiency and renewable energy sources (CLEERE) and Environmental credit (lending special features Nordic Investment Bank), Investment Fund NEFCO, etc.

The ecological innovations also should be considered as one of the tools of environmental funding as they have a direct impact on environmentalization. They provide high technological and competitive level both for countries and individual

regions, industries and enterprises through production, deployment and diffusion of new ecologically-focused ideas, characterized by scientific and market innovation. The market innovation has an important ecological role in the formation, mobilization, use and reproduction of investment potential as a combination of available resources and opportunities to use them in an environmentally-oriented innovation field. The environmental technology segment is an important factor in the world economy, and 45% of this segment takes technological solutions in the field of energy efficiency. Economic growth of the segment of environmental technology market is about 5.4% per year and, according to experts, till 2020 will be 2.2 trillion euro per year.

A large number of countries on the governmental level establish whole programs to support innovative solutions in the environmental energetics and energy efficiency. Stimulating ecological innovation at the state level is carried out through the use of environmental rules, regulations, laws, subsidies for emission reductions, tax incentives, the implementation of pollution rights and others. Important in this respect is also the environmentalization of the national research programs.

Environmental subsidies are one of the most frequently used tools of environmental policy of developed countries. Their recipients can be municipalities or individuals. In industrialized countries, government subsidies make up 60 to 80% of expenses for implementation of environmental protection measures. Grants can be used to encourage entities that use equipment that reduces the level of pollution. Environmental subsidies are more effective environmental policies than taxes, but their use has other effects. They can be used to move the market more environmentally friendly products or innovative processes, investment in equipment to monitor the environment, reduce some types of production. However, due to changing social conditions and production subsidies at constant use reduces their effectiveness. Under normal market access, they can result in an excess of producers or consumers. Furthermore, when subsidies are given to reduce production, their recipients can not consider other possibilities for creating more environmental goods [11].

Negative effects of the ecological subsidies for competitive ability can be compensated by the benefits for the entire economy, including the improvement of the quality of life, increasing profitability in sectors that depend on the state of the environment. It should be noted that environmental subsidies should create preference for so-called green economy, environmentally friendly sources of energy companies with environmentally sound waste management etc.

Given the fact that today the scale of world production of the environmentally friendly products is insignificant and is about 3% of global GDP, still the contribution of this sector to the development of the economic complex of individual countries that concentrate the bulk of their capacity and investment in the production of environmentally friendly products is much higher, and the production of ecological goods and services is a unique financial instrument for the environmentalization of the world trade. The costs for the production of environmentally safe products in a particular region of the world depend on the quality of the environment and economic

assessment of natural resources and their location. It depends on changes in the quality of the environment, which may cause the need for additional investments in liquidation or compensation for damages from pollution. Additional income can be provided by the capital investment in environmental factor that ensures growth of the industrial ecological-economic effect as clean natural resources and goods are in great demand, so they can have a higher price and therefore provide more profit.

In general, the financial and environmental regulation is a system of legislative, administrative and economic measures and levers of the environmental impact, which are used at all levels of management to limit environmental pollution in the process of trade and production activities and to stimulate the development of the ecological solutions in this area.

Based on the study given above, and in order to achieve a balanced financial regulation of the environmentalization of the world trade, in our view, it would be important, first, to create a foundation of an inter-country character, whose task would be a clear justification of directions, reserves, expected targets of the environmentalization. Second, develop a comprehensive system of market promotion activities to involve foreign trade relations into the financing of the environmental problems. The priority should be given to the formation of organic combination, detalization, the specific direction of their impact on raising the environmentalization of the world trade and improving the environment.

### **Conclusions**

The use of environmental standards in ensuring a high degree of environmentalization of the world markets is conditioned by the following reasons. First, environmental standards contribute to the development, manufacture and supply of the products and services to the global markets. Second, standards promote safety and environmental friendliness of the resources used, as well as processes and production methods. Third, the application of the principles of international environmental standardization contributes to the intensification of the world trade. Fourth, they minimize the negative impact of industrial and commercial processes on the environment. Fifth, environmental standards contribute to the effective environmentally safe use of all types of resources.

The regulation mechanism for the environmental parameters of the world trade is a complex systemic architectural structure, which can be seen in different levels of the systemic analysis. In the most general terms the given mechanism is a system of display of the regulation principles of the ecological basis of trade relations at all levels of functioning of the economic institutions. The essence of funding of the global environmental measures in international trade is the organic combination of the principles of global financial activity in the environmental field, methods, forms, tools and instruments for its implementation, which are used to achieve the environmental objectives of the modern world at all levels of management. The system of financial leverage is an important part of the financial mechanism of the global environmental measures in the field of the global trade.

The specific manifestations of the implementation of financial mechanism are the use of tools aimed at regulating the global environmental measures. Among them we can stress at: environmental investments, environmental innovation, environmental taxes, environmental subsidies, environmental credits, environmental tariffs, prices for environmental goods and services. They ensure the implementation of projects aimed at harmonizing trade and environmental vectors of the global economy, optimizing the impact of trade interaction on the environmentalization aspects of the international community's operation.

### References:

1. Reaching milestones in standards innovation. ISO Annual report. – 2015. – 32 c. [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.iso.org/iso/annual\\_report\\_](http://www.iso.org/iso/annual_report_).
2. ISO in figures. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.iso.org/iso/ru/home/about/iso-in-figures.htm>.
3. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. [Electronic resource]. – Access mode: <https://cites.org/eng/disc/text.php>
4. BRICKS Joint Statistical Publication. – 2015. [Electronic resource]. – Access mode: <http://brics.itamaraty.gov.br/joint-statistical-publications>
5. Global environment fund. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.globalenvironmentfund.com/>
6. United Nations: Funds, Programmes, Specialized Agencies. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.un.org/en/sections/about-un/funds-programmes-specialized-agencies-and-others/index.html>
7. Інвестиційний фонд НЕФКО. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.nefco.org>.
8. Environmental investments statistics. Eurostat. [Electronic resource]. – Access mode: <https://ec.europa.eu>.
9. OECD. Environmentally Related Taxes in OECD Countries: Issues and Strategies. – Paris. –2006. – 203 p.
10. Environment at a Glance: 2015. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.oecd.org/environment>
11. Trade in environmental goods and services: opportunities and challenges. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.intracen.org>.

### 3. STRATEGIES OF BUSINESS MANAGEMENT

**Андрющенко І. Є.**  
*кандидат економічних наук, доцент,  
Запорізький національний технічний університет*

#### **НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ОЦІНЮВАННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

##### ***Анотація***

*Здійснено спробу обґрунтувати науково-методологічний підхід оцінювання життєздатності машинобудівного підприємства на основі методології життєздатності соціально-економічних систем та інтегральному оцінюванні. Запропоновано кожному компоненту життєздатності, а саме: стійкості, надійності, вмотивованості, живучості присвоїти вагові коефіцієнти, визначені методом Сааті. Здійснено практичну реалізацію запропонованого науково-методологічного підходу на прикладі ПАТ «Мотор Січ», у результаті чого доведено, що за період з 2012-2015 рр. рівень інтегрального показника життєздатності підприємства змінився з рівня 0,425 до рівня 0,781. Зазначені зміни зумовлені зростанням стійкості підприємства з рівня 0,459 до рівня 0,886, надійності – з 0,387 до 0,783, живучості – 0,480 до 0,814, вмотивованості – з 0,425 до 0,781. Запропонований підхід дає змогу сформулювати кількісно-якісну основу для подальшого обґрунтування шляхів підвищення життєздатності машинобудівного підприємства.*

##### **Вступ**

У даному дослідженні машинобудівне підприємство розглядається як соціально-економічна система. Під системою розуміється сукупність об'єктів і процесів, які є елементами, взаємозалежними і взаємодіючими між собою. Вони утворюють єдине ціле, що має властивості, не характерні окремо взятим складовим елементам [1]. Згідно з дослідженнями Л.Н. Сергеевої, життєздатна система – «це система, що здатна нескінченно довго зберігати й підтримувати самостійне існування [2]», та, аналізуючи роботи вітчизняних науковців стосовно аспектів життєздатності саме машинобудівних підприємств, можна зробити висновок, що зазначене поняття ототожнюють з поняттям фінансової стійкості та прибутковості. Так, зокрема, В.П. Мартиненко вважає, що основним завданням підтримки життєздатності підприємства є уникнення збитковості, а рівень якої залежить від основних ознак, що характеризують аспекти видів діяльності, а саме: платоспроможність, фінансова стійкість,

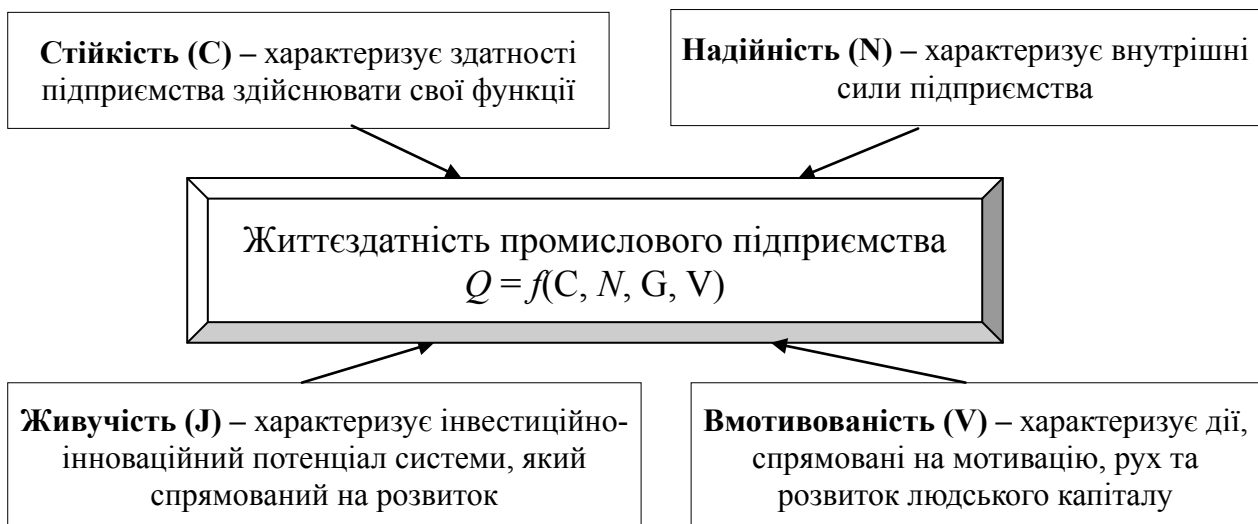


показники ділової активності, рентабельності, конкурентоспроможність та позиції суб'єкта господарювання на ринку цінних паперів. При цьому показник поточної ліквідності вважається найвагомим при оцінюванні життєздатності машинобудівного підприємства [3]. У роботі В. М. Бондаренко проведено комплексний аналіз життєздатності кількох вітчизняних підприємств та визначено рейтинг показників, що її характеризують [4]. До показників, що характеризують життєздатність автор віднесла наступні: коефіцієнт поточної ліквідності, рентабельність власного капіталу, коефіцієнт фінансової незалежності, коефіцієнт оборотності активів, рентабельність активів за чистим прибутком (коефіцієнт віддачі активів), коефіцієнт оборотності оборотних активів, коефіцієнт абсолютної ліквідності, коефіцієнт маневреності власних коштів, коефіцієнт співвідношення власних і залучених коштів [4]. Таким чином, дослідником було сформульовано висновок, що платоспроможність, фінансова стійкість та прибутковість – основні фактори, що характеризують життєздатність машинобудівних систем [4]. На даний момент, методологію життєздатності соціально-економічних систем адаптовано до банківського сектору [6] та податкової системи [11; 12]. Перспективним напрямом є адаптація положень життєздатності до промислових суб'єктів господарювання.

### Розділ 1. Науково-методологічний базис оцінювання рівня життєздатності машинобудівного підприємства

Спираючись на роботи Л.Н. Сергєєвої [2, 5, 6], яка доводить, що життєздатність існування та розвитку соціально-економічної системи забезпечується наявністю таких властивостей як стійкість, надійність, живучість та вмотивованість. Таким чином, оцінка життєздатності системи  $Q$  є функцією оцінок стійкості  $C$ , надійності  $N$ , живучості  $G$  та вмотивованості  $V$  [5; 6]:

$$Q = f(C, N, G, V). \quad (1)$$



**Рис. 1. Життєздатність машинобудівного підприємства**

*Джерело: розроблено автором самостійно*

На рис. 1 схематично узагальнимо все вищесказане щодо показників життєздатності машинобудівного підприємства. Інтегральний показник життєздатності машинобудівного підприємства за  $t$ -період  $I_t^P$  розрахуємо як суму добутків інтегральних показників чотирьох компонентів досліджуваної системи та відповідних вагових коефіцієнтів:

$$I_t^P = I_C k_C + I_N k_N + I_J k_J + I_V k_V, \quad I_t^P \in [0;1], \quad (2)$$

де  $I_C, I_N, I_J, I_V$  – інтегральний показник стійкості, надійності, живучості та вмотивованості відповідно;  $k_C, k_N, k_J, k_V$  – вагові коефіцієнти.

Для визначення вагових коефіцієнтів показників, що характеризують складові життєздатності, скористуємось методом аналізу ієрархії Саати на основі суб'єктивних суджень експертів, що чисельно оцінюються за певною шкалою. Необхідною умовою є те, що всі показники з множини елементів  $A$  одного рівня ієрархії мають єдиний вимір за даною шкалою  $v$ , яка показує в скільки разів показник  $i$  значиміший, ніж показник  $k$ , по відношенню до конкретного показника. При цьому повинен працювати принцип зворотної пропорційності:  $v_{ik}=1/v_{ki}$  для всіх  $i, k \in A$ . Результати попарного порівняння пар показників представляють у формі матриці  $V_r$  розмірності  $K_r \times K_r$ ,  $r = \overline{1, R-1}$ , де  $R$  – загальна кількість показників. Обчислення вагових показників  $W_r$  доцільно проводити з використанням методу визначення власного вектору, для чого спочатку знаходимо максимальне власне число  $\lambda_r^{\max}$  матриці парних порівнянь  $V_r$ , розв'язавши рівняння:

$$\det|V_r - \lambda \cdot E_r| = 0, \quad (3)$$

де  $E_r$  – одинична матриця розмірності  $K_r \times K_r$ ,  $\lambda$  – власне число матриці  $V_r$ ;

$$V_r = \begin{pmatrix} v_{11}^r & v_{12}^r & \dots & v_{1K_r}^r \\ v_{21}^r & v_{22}^r & \dots & v_{2K_r}^r \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ v_{K_r 1}^r & v_{K_r 2}^r & \dots & v_{K_r K_r}^r \end{pmatrix}, \quad W_r = \begin{pmatrix} w_1^r \\ w_2^r \\ \dots \\ w_{K_r}^r \end{pmatrix}, \quad E_r = \begin{pmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{pmatrix}_{K_r \times K_r}.$$

Далі підставляємо  $\lambda_r^{\max}$  в характеристичне рівняння:

$$(V_r - \lambda_r^{\max} \cdot E_r) \cdot W_r = 0 \quad (4)$$

за виконання умови нормалізації:  $\sum_{k=1}^{K_r} w_k^r = 1$ , обчислюємо ваги для кожного показника  $W_r$ . Інтегральне оцінювання чотирьох компонентів системи (стійкість, надійність, живучість та вмотивованість) відбувається на основі наведеної сукупності показників, що характерні для кожної з них. А саме: інтегральний показник  $i$ -тої компоненти розраховуються як середнє геометричне з їх нормованих показників:

$$I_i = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n x_i^{Nor}}, \quad (5)$$

де  $n$  – кількість показників, що характерні для  $i$ -тої компоненти системи;  
 $x_i^{Nor}$  – нормовані значення показників  $i$ -тої компоненти системи.

## Розділ 2. Практична реалізація науково-методологічного базису оцінювання життєздатності машинобудівного підприємства в частині його функціонування

З метою оцінювання та аналізу параметрів життєздатності машинобудівного підприємства, узагальнимо наявну статистичну інформацію та визначимо стійкість ПАТ «Мотор Січ» наступним чином:

$$C = f(PL, AL, R_{VK}, RA_P, O_A, F), \quad (6)$$

У таблиці 4 наведено вхідні дані за чотири останні роки, що характеризують параметр стійкості машинобудівного підприємства.

Таблиця 4

### Динаміка показників, що характеризують стійкість ПАТ «Мотор Січ»

№ п/п	Стійкість (С)	2012	2013	2014	2015
1	Коефіцієнт поточної ліквідності, $PL$	3,021	3,632	2,701	2,698
2	Коефіцієнт абсолютної ліквідності, $AL$	0,084	0,179	0,238	0,241
3	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу, $R_{VK}$	0,232	0,143	0,145	0,239
4	Рентабельність активів за чистим прибутком, $RA_P$	0,156	0,100	0,094	0,164
5	Оборотність активів, ресурсовіддача, $O_A$	0,670	0,650	0,647	0,666
6	Фондовіддача, $F$	1,939	1,894	2,055	2,377
<b>Нормовані показники</b>					
1	Коефіцієнт поточної ліквідності, $PL$	0,019	1,408	-0,710	-0,717
2	Коефіцієнт абсолютної ліквідності, $AL$	-1,383	-0,086	0,715	0,755
3	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу, $R_{VK}$	0,803	-0,885	-0,844	0,926
4	Рентабельність активів за чистим прибутком, $RA_P$	0,749	-0,780	-0,941	0,972
5	Оборотність активів, ресурсовіддача, $O_A$	1,008	-0,698	-1,006	0,697
6	Фондовіддача, $F$	-0,585	-0,790	-0,051	1,425
<b>Інтегральний показник стійкості</b>		<b>0,459</b>	<b>0,599</b>	<b>0,523</b>	<b>0,886</b>

*Джерело: узагальнено та розраховано автором на основі [7, 8]*

За даними таблиці 4 видно, що усі розраховані коефіцієнти перевищують нормативні значення. З 2013 року спостерігається щорічне зменшення коефіцієнту ліквідності, але його значення значно більше критичного, тому можна стверджувати, що підприємство має ліквідний баланс та достатній обсяг обігових коштів для погашення боргів. ПАТ «Мотор Січ» також має змогу ліквідувати свою короткострокову заборгованість, про що свідчить значення

коефіцієнту абсолютної ліквідності, яке знаходиться в межах від 0,2 до 0,35 та щороку збільшується. Для більш детального аналізу показників, що характеризують параметр стійкості підприємства, розрахуємо їх абсолютні та відносні відхилення (табл. 5).

За результатами розрахунків (табл. 5) у 2015 році спостерігається збільшення рентабельності власного капіталу порівняно з 2014 роком на 64,8%, а порівняно з 2012 роком майже на 3%. Фондовіддача також збільшується у 2015 році порівняно з 2014 роком на 15,7%, а порівняно з 2012 роком на 22,6%. Щодо ресурсовіддачі, то у 2015 році також відбулось збільшення відносно 2014 року на 3%. Рентабельність активів за чистим прибутком у 2015 році зросла відносно 2014 року на 74,1% це зростання відбулося за рахунок збільшення чистого прибутку підприємства. Загалом інтегральний показник стійкості досліджуваного підприємства має коливальну тенденцію (рис. 4).

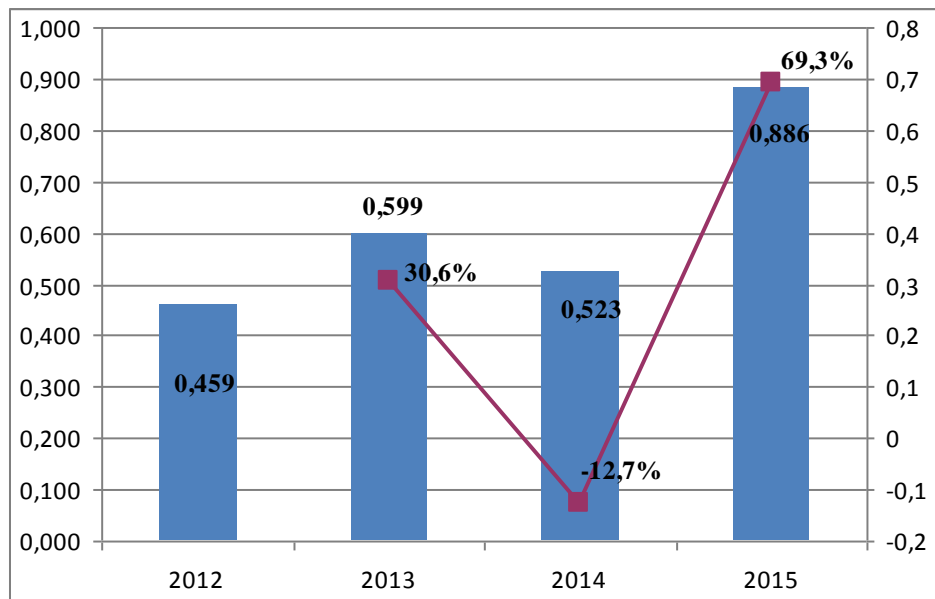
Таблиця 5

**Аналіз динаміки показників,  
що характеризують параметр стійкості ПАТ «Мотор Січ»**

Показники стійкості	Абсол. відх.	Відносне відх.	Абсол. відх.	Відносне відх.	Абсол. відх.	Відносне відх.
	2012 / 2013	2012 / 2013	2013 / 2014	2013 / 2014	2012 / 2013	2012 / 2013
Коефіцієнт поточної ліквідності, $PL$	0,6106	120,2%	-0,9310	74,4%	-0,0030	99,9%
Коефіцієнт абсолютної ліквідності, $AL$	0,0954	213,3%	0,0589	132,8%	0,0030	101,2%
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу, $R_{VK}$	-0,0896	61,4%	0,0022	101,5%	0,0939	164,8%
Рентабельність активів за чистим прибутком, $RA_p$	-0,0557	64,2%	-0,0059	94,1%	0,0697	174,1%
Оборотність активів, ресурсовіддача, $O_A$	-0,0194	97,1%	-0,0035	99,5%	0,0193	103,0%
Фондовіддача, $F$	-0,0446	97,7%	0,1612	108,5%	0,3219	115,7%

*Джерело: розраховано автором на основі [7, 8]*

З рис. 4 видно, що стійкість підприємства у 2013 році порівняно з 2012 роком зросла на 30,6%, а у 2014 році зменшилась на 12,7%. Та вже у 2015 році відбулося стрімке збільшення відносно 2014 року майже на 70%, це відбулося за рахунок стрімкого зростання рентабельності власного капіталу та рентабельності активів за чистим прибутком.



**Рис. 4. Динаміка нормованого показника стійкості ПАТ «Мотор Січ»**

Проаналізуємо показники параметру надійності машинобудівного підприємства, визначимо, який визначається наступним чином:

$$N=f(FN, M_{VK}, FS, FSt, FL, VZ). \quad (7)$$

У таблиці 6 наведено вхідні дані за чотири останні роки, що характеризують параметр надійності досліджуваного машинобудівного підприємства.

Таблиця 6

**Динаміка показників,  
що характеризують параметр надійності ПАТ «Мотор Січ»**

№ п/п	Надійність (N)	2012	2013	2014	2015
1	Коефіцієнт фінансової незалежності (автономії), <i>FN</i>	0,736	0,781	0,744	0,740
2	Коефіцієнт маневреності власних обігових коштів, <i>M<sub>VK</sub></i>	0,0466	0,0793	0,1334	0,1349
3	Коефіцієнт фінансової стабільності, <i>FS</i>	3,510	4,186	3,160	2,934
4	Коефіцієнт фінансової стійкості, <i>FSt</i>	0,778	0,807	0,760	0,746
5	Показник фінансово левериджу, <i>FL</i>	0,162	0,152	0,170	0,088
6	Співвідношення власних і залучених коштів, <i>VZ</i>	2,0295	2,3378	1,8513	2,1823
<b>Нормовані показники</b>					
1	Коефіцієнт фінансової незалежності (автономії), <i>FN</i>	-0,684	1,482	-0,302	-0,496
2	Коефіцієнт маневреності власних обігових коштів, <i>M<sub>VK</sub></i>	-1,202	-0,445	0,806	0,841
3	Коефіцієнт фінансової стабільності, <i>FS</i>	0,115	1,352	-0,526	-0,940

Закінчення таблиці 6

4	Коефіцієнт фінансової стійкості, <i>FSt</i>	0,209	1,298	-0,493	-1,014
5	Показник фінансово левериджу, <i>FL</i>	-0,501	-0,253	-0,718	1,473
6	Співвідношення власних і залучених коштів, <i>VZ</i>	-0,339	1,141	-1,195	0,394
<b>Інтегральний показник надійності</b>		<b>0,387</b>	<b>0,833</b>	<b>0,615</b>	<b>0,783</b>

*Джерело: узагальнено та розраховано автором на основі [7; 8]*

Таблиця 7

**Аналіз динаміки показників,  
що характеризують параметр надійності ПАТ «Мотор Січ»**

Показники надійності	Абсол. відх.	Відносне відх.	Абсол. відх.	Відносне відх.	Абсол. відх.	Відносне відх.
	2012 / 2013	2012 / 2013	2013 / 2014	2013 / 2014	2012 / 2013	2012 / 2013
Коефіцієнт фінансової незалежності (автономії), <i>FN</i>	0,045	106,0%	-0,037	95,3%	-0,004	99,5%
Коефіцієнт маневреності власних обігових коштів, <i>M<sub>VK</sub></i>	0,033	170,2%	0,054	168,2%	0,002	101,1%
Коефіцієнт фінансової стабільності, <i>FS</i>	0,676	119,3%	-1,026	75,5%	-0,226	92,9%
Коефіцієнт фінансової стійкості, <i>FSt</i>	0,029	103,7%	-0,048	94,1%	-0,014	98,2%
Показник фінансово левериджу, <i>FL</i>	-0,009	94,2%	0,017	111,5%	-0,082	51,5%
Співвідношення власних і залучених коштів, <i>VZ</i>	0,308	115,2%	-0,487	79,2%	0,331	117,9%

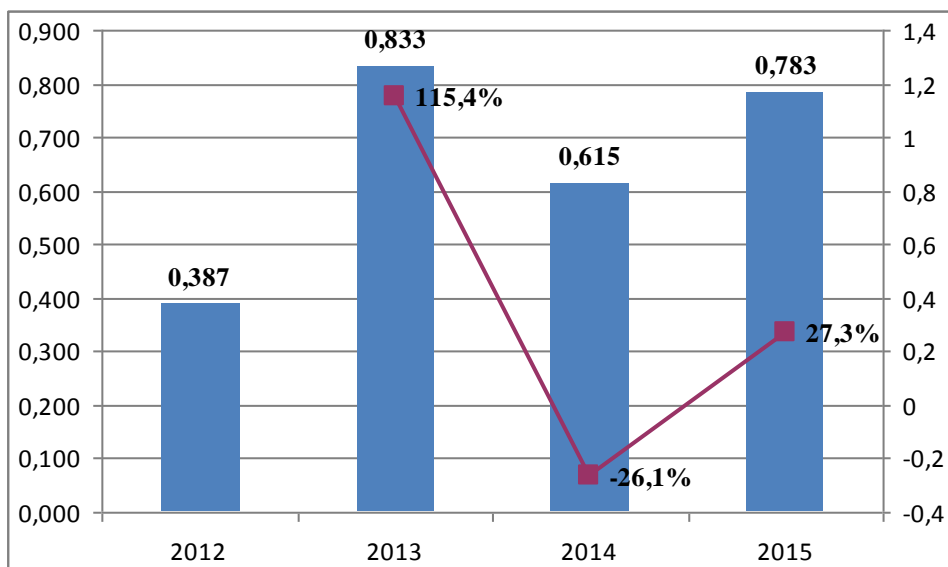
*Джерело: розраховано автором на основі [7; 8]*

Відповідно до даних табл. 6, за досліджуваний період спостерігається незначне зниження коефіцієнтів фінансової незалежності, фінансової стабільності, фінансової стійкості. За показниками маневреності власних обігових коштів та співвідношення власних та залучених коштів маємо зростаючу тенденцію. Для більш детального та наочного аналізу динаміки змін показників, що характеризують параметр надійності досліджуваного

підприємства, розрахуємо їх абсолютні та відносні відхилення (табл. 7). Отже, коефіцієнт фінансової незалежності у 2013 році збільшився на 6%, а вже з 2014 року даний показник знижується на 4,7% та 0,5% у 2015 році, але його значення значно більше критичного.

Коефіцієнти фінансової стабільності та стійкості мають подібно тенденцію зміни, а саме: у 2013 році збільшуються відповідно на 19,3% та 3,7%. У 2015 році спостерігається зменшення порівняно з 2014 роком на 7,1% та 1,8% відповідно. Зниження коефіцієнтів фінансової незалежності, стабільності, стійкості відбувається за рахунок збільшення частки позикового капіталу.

Показник фінансового левериджу підприємства має бути нижче, ніж 25%. На ПАТ «Мотор Січ» за аналізований період він коливався в межах 0,16%-0,08% та має тенденцію до зменшення, що є позитивним, оскільки показник характеризує залежність підприємства від довгострокових зобов'язань і його зниження свідчить про зменшення фінансового ризику.



**Рис. 5.** Динаміка інтегрального показника надійності ПАТ «Мотор Січ»

Коефіцієнт маневреності власних обігових коштів за досліджуваний період збільшився з рівня 0,046 до 0,134, або майже у три рази. Значне зростання відбулося у 2013 році та у 2014 році на 70,2% та 68,2% відповідно. У 2015 році порівняно з 2014 роком спостерігаємо незначне зростання лише на 1,1%. Цей показник визначає частку абсолютно ліквідних активів у власних обігових коштах; забезпечує свободу фінансового маневру. Позитивний напрям змін – збільшення. Аналізуючи співвідношення власних і залучених коштів видно, що у 2013 році спостерігається збільшення на 15,2%, а у 2014 році зменшення на 20,8% та вже у 2015 році збільшення майже на 18%.

Відповідно до рис. 5 інтегральний показник надійності досліджуваного машинобудівного підприємства у 2015 році збільшився порівняно з 2012 роком з рівня 0,38 до 0,78 або на 102,5%.

## 2. Практична реалізація науково-методологічного базису оцінювання життєздатності машинобудівного підприємства в частині його розвитку

Параметр живучості машинобудівного підприємства визначимо наступним чином:

$$J=f(R_{\text{ЧД}}, R_{\text{ФІ}}, R_{\text{ІNR}}, R_{\text{ІR}}, O_{\text{VK}}). \quad (8)$$

Реальний рівень чистого доходу  $R_{\text{ЧД}}$ :

$$R_{\text{ЧД}} = D_{\text{Ч}} - (D_{\text{Ч}} * I); \quad (9)$$

де  $D_{\text{Ч}}$  – чистий дохід від реалізації продукції, тис.грн.

Реальний рівень фінансових інвестицій  $R_{\text{ФІ}}$ :

$$R_{\text{ФІ}} = \text{Фінансові інвестиції} - (\text{Фінансові інвестиції} * I) \quad (10)$$

Рівень використання інвестиційних ресурсів  $R_{\text{ІR}}$  підприємства:

$$R_{\text{ІR}} = \frac{D_{\text{К}}}{W_{\text{К}}} * 100, \quad (11)$$

де  $D_{\text{К}}$  – дохід від участі в капіталі, грн.;  $W_{\text{К}}$  – витрати від участі в капіталі, грн.

Рівень інноваційного розвитку  $R_{\text{ІNR}}$  підприємства:

$$R_{\text{ІNR}} = \frac{\sum_{i=1}^n W_{\text{ІR}}}{\sum_{i=1}^n W_{\text{Z}}} * 100, \quad (12)$$

де  $W_{\text{ІR}}$  – обсяг витрат підприємства на інноваційний розвиток, грн.;  $W_{\text{Z}}$  – обсяг загальних витрат підприємства, грн.

Динаміку показників параметру живучості машинобудівного підприємства ПАТ «Мотор Січ» наведено у табл. 8.

Як видно з табл. 8, рівень реального чистого доходу в 2013 році порівняно з 2012 роком зріс на 8,6% та у подальші періоди спостерігається його зниження, а саме: у 2014 році порівняно з 2013 роком на 5,7%, а у 2015 році порівняно з 2014 роком на 2,7%. Загалом, у 2015 році порівняно з 2012 роком рівень реального чистого доходу знизився лише на 0,2%. Така тенденція склалася в зв'язку з високим рівнем інфляції та нестабільною політичною ситуацією в країні. Відповідно знизився і реальний рівень фінансових інвестицій, так у 2014 році порівняно з 2013 роком на 54,6% а у 2015 році порівняно з 2014 роком майже на 13%. Загалом, у 2015 році рівень фінансових інвестицій знизився порівняно з 2012 роком на 47,3%.

Рівень інноваційного розвитку щороку незначно зростає та у 2015 році становить майже 2%, але порівняно з європейськими машинобудівними підприємствами це дуже низький показник. Показник рівня використання інвестиційних ресурсів щороку збільшується, так з рівня 0,84 до 8,44, що є позитивним, оскільки збільшується дохід від участі в капіталі. Коефіцієнт оборотності власного капіталу в 2015 році порівняно з 2014 роком збільшився на 3,4%, а порівняно з 2012 роком знизився на 1,4%. Позитивний напрям змін – збільшення, що показує скільки виручки припадає на одиницю обігових коштів.



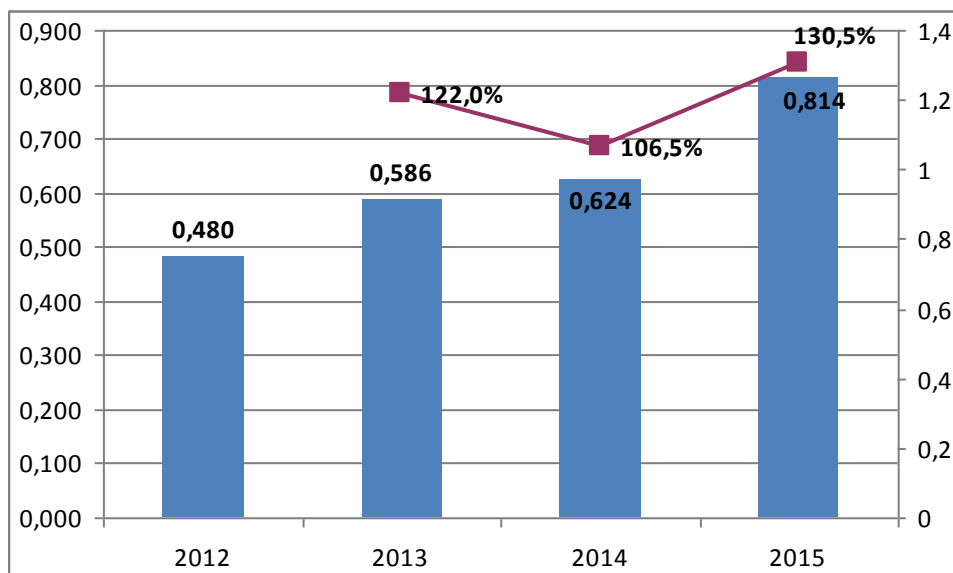
Загалом інтегральний показник живучості досліджуваного машинобудівного підприємства у 2015 році збільшився порівняно з 2012 роком з рівня 0,48 до 0,814 або майже на 70% (рис. 6).

Таблиця 8

**Динаміка показників,  
що характеризують параметр живучості ПАТ «Мотор Січ»**

№ п /п	Живучість (J)	2012 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.
1	Рівень реального чистого доходу, $R_{ЧД}$	7861249,12	8541004,38	8058321,62	7841981,39
2	Реальний рівень фінансових інвестицій, $R_{ФІ}$	683721,71	911745,37	413804,76	360337,57
3	Рівень інноваційного розвитку, $R_{ІНР}$	0,72%	0,82%	0,81%	1,94%
4	Рівень використання інвест. ресурсів (рівень доходу від участі в капіталі), $R_{ІР}$	0,845	1,506	4,672	8,443
5	Коефіцієнт оборотності власного капіталу, $O_{VK}$	0,917	0,839	0,874	0,904
<b>Нормовані показники</b>					
1	Рівень реального чистого доходу, $R_{ЧД}$	0,920	1,000	0,943	0,918
2	Реальний рівень фінансових інвестицій, $R_{ФІ}$	0,750	1,000	0,454	0,395
3	Рівень інноваційного розвитку, $R_{ІНР}$	0,370	0,422	0,418	1,000
4	Рівень використання інвест. ресурсів (рівень доходу від участі в капіталі), $R_{ІР}$	0,100	0,178	0,553	1,000
5	Коефіцієнт оборотності власного капіталу, $O_{VK}$	1,000	0,915	0,953	0,986
<b>Інтегральний показник живучості</b>		0,480	0,586	0,624	0,814

*Джерело: узагальнено та розраховано автором на основі [7, 8, 9, 10]*



**Рис. 6. Динаміка інтегрального показника живучості ПАТ «Мотор Січ»**

З рис. 6 видно, що інтегральний показник живучості має зростаючу тенденцію. Так у 2015 році порівняно з 2014 роком показник зріс на 30,5%, а 2014 році порівняно з 2013 роком на 6,5%. Отже, можна сказати, що досліджуване підприємство добре адаптується до ситуації, яка склалась на даний час в економіці та має здатність постійно пристосовуватися до змін зовнішнього середовища.

Параметр живучості машинобудівного підприємства визначимо наступним чином:

$$V=f(PK, K_{PR}, K_V, R_P, P_{PR}, R_{SZ}). \quad (13)$$

Показник плинності кадрів  $PK$  [9, с. 129]:

$$PK = \frac{P_{VB} + P_T}{S_P} * 100, \quad (14)$$

де  $P_{VB}$  – кількість працівників підприємства звільнених за власним бажанням, осіб;  $P_T$  – кількість працівників підприємства звільнених за порушення трудової дисципліни, осіб;  $S_P$  – середньооблікова чисельність персоналу, осіб.

Коефіцієнт обороту з прийняття персоналу на роботу  $K_{PR}$  [9, с. 129]:

$$K_{PR} = \frac{P_{PR}}{S_P}, \quad (15)$$

де  $P_{PR}$  – кількість прийнятого на роботу персоналу, осіб.

Рентабельність персоналу машинобудівного підприємства  $R_P$  [9, с.154]:

$$R_P = \frac{P_{OD}}{S_P} * 100, \quad (16)$$

де  $P_{OD}$  – прибуток від операційної діяльності, тис.грн.

Продуктивність праці персоналу  $P_{PR}$  [9, с.139]:

$$P_{PR} = \frac{D_{\text{ч}}}{S_P}, \quad (17)$$

де  $D_{\text{ч}}$  – чистий дохід від реалізації продукції, тис.грн.

Рівень соціальної захищеності персоналу  $R_{SZ}$  [9, с.132]:

$$R_{SZ} = \frac{\sum_{i=1}^j MD}{\sum_{i=1}^n W_Z}, \quad (18)$$

Де  $MD$  – матеріальна допомога, тис.грн.;  $j$  – кількість видів матеріальної допомоги, а саме: матеріальна допомога багатодітним сім'ям, допомога на лікування, оздоровлення, ювілейних дат, відпустки та інше, тис.грн.

Аналіз рівня продуктивності праці працівників необхідно розглядати у тісному зв'язку з рівнем оплати праці, оскільки зі зростанням продуктивності праці з'являються передумови, які сприяють підвищенню заробітної плати. Отже, розглянемо наступний показник параметру вмотивованості, а саме: темп зростання середньої заробітної плати  $T_{ZP}$ :

$$T_{ZP} = \frac{ZP_t}{ZP_{t-1}} * 100, \quad (19)$$

де  $ZP_t$  – рівень середньої заробітної плати в поточному періоді, грн.;  $ZP_{t-1}$  – рівень середньої заробітної плати в попередньому періоді, грн.

Динаміку показників параметру вмотивованості машинобудівного підприємства ПАТ «Мотор Січ» наведено у табл. 9.

Як видно з табл. 9, показник плинності кадрів у 2013 році порівняно з 2012 роком зріс на 2,63%, та вже у 2014 році порівняно з 2013 роком знизився на 0,35%, що свідчить про позитивну динаміку та ефективну політику підприємства щодо накопичення людського капіталу. Коефіцієнт обороту з прийняття персоналу на роботу свідчить про оновлення складу трудового колективу підприємства молодими кадрами, його значення лежить в межах від 1,8% до 1,22%.

Рентабельність персоналу підприємства поступово збільшується з 8,82% у 2012 році до 22,64% у 2015 році. Цей показник тісно зв'язаний з показником продуктивності праці, яка доречи теж має зростаючу тенденцію з 286,4 грн. у 2012 році до 528,8 грн. у 2015 році.

Рівень соціальної захищеності персоналу, нажаль, має спадаючий характер, у 2014 році він становив майже 4% а вже у 2015 році лише 1,33%. Тобто підприємство виділяло у середньому за чотири роки близько 2,72% усіх своїх витрат на різного роду матеріальну допомогу працівникам підприємства.

Позитивним є зростання рівня середньої заробітної плати з 7,56% у 2013 році до 12,94% у 2015 році. Загалом за чотири роки рівень середньої заробітної плати зріс на 36,12% (у 2015 році порівняно з 2012 роком).

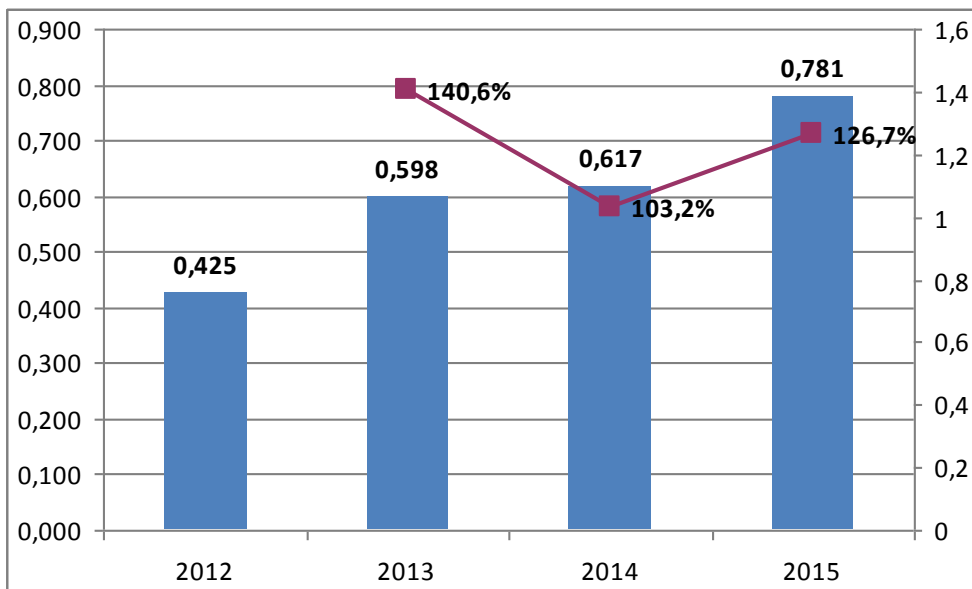
**Динаміка показників,  
що характеризують параметр вмотивованості ПАТ «Мотор Січ»**

№ п/п	Вмотивованість (V)	2012	2013	2014	2015
1	Показник плинності кадрів, $PK$	0,44%	3,07%	2,72%	3,27%
2	Коефіцієнт обороту з прийняття персоналу на роботу, $K_{PR}$	1,80%	1,64%	1,56%	1,22%
3	Рентабельність персоналу підприємства, $R_P$	8,8%	8,1%	13,7%	22,6%
4	Продуктивність праці персоналу, $P_{PR}$	286,4	317,9	402,0	528,8
5	Рівень соціальної захищеності персоналу, $R_{SZ}$	3,96%	3,77%	1,83%	1,33%
6	Темп зростання рівня середньої заробітної плати $T_{\dot{z}p}$ :	7,6%	9,4%	12,9%	36,1%
<b>Нормовані показники</b>					
1	Показник плинності кадрів, $PK$	0,1340	0,9381	0,8320	1,0000
2	Коефіцієнт обороту з прийняття персоналу на роботу, $K_{PR}$	1,0000	0,9112	0,8696	0,6768
3	Рентабельність персоналу підприємства, $R_P$	0,3894	0,3584	0,6030	1,0000
4	Продуктивність праці персоналу, $P_{PR}$	0,5417	0,6012	0,7602	1,0000
5	Рівень соціальної захищеності персоналу, $R_{SZ}$	1,0000	0,9518	0,4633	0,3359
6	Темп зростання рівня середньої заробітної плати $T_{\dot{z}p}$ :	0,2094	0,2606	0,3582	1,0000
<b>Інтегральний показник вмотивованості</b>		<b>0,42534</b>	<b>0,59788</b>	<b>0,61676</b>	<b>0,78122</b>

*Джерело: узагальнено та розраховано автором на основі [7; 8]*

Інтегральний показник вмотивованості досліджуваного машинобудівного підприємства у 2015 році збільшився порівняно з 2012 роком з рівня 0,425 до 0,781 або на 83,7% (рис. 7). З рис. 7 видно, що інтегральний показник вмотивованості має постійно зростаючу тенденцію. Так у 2015 році порівняно з 2014 роком показник зріс на 26,7%, а 2014 році порівняно з 2013 роком на 3,2%. Максимальне зростання показника спостерігається у 2013 році (40,6%).

Отже можна сказати, що досліджуване підприємство поступово проводить різноманітні заходи спрямовані на мотивацію, рух та розвиток людського капіталу.



**Рис. 7. Динаміка інтегрального показника вмотивованості ПАТ «Мотор Січ»**

### **Висновки**

Запропоновано науково-методологічний підхід до оцінювання життєздатності машинобудівного підприємства на основі концепції життєздатності соціально-економічних систем, яка являє собою функції оцінок її стійкості, надійності, живучості та вмотивованості. Автором узагальнено та запропоновано систему показників, що характеризують окремі складові життєздатності машинобудівного підприємства.

На основі методу Сааті запропоновано вагові коефіцієнти складових компонентів, що забезпечують гармонійність структури машинобудівного підприємства. На основі запропонованого підходу проведено оцінювання життєздатності машинобудівного підприємства на прикладі ПАТ «Мотор Січ» з 2012 року по 2015 рік, досліджено динаміку зміни компонентів системи та їх показників.

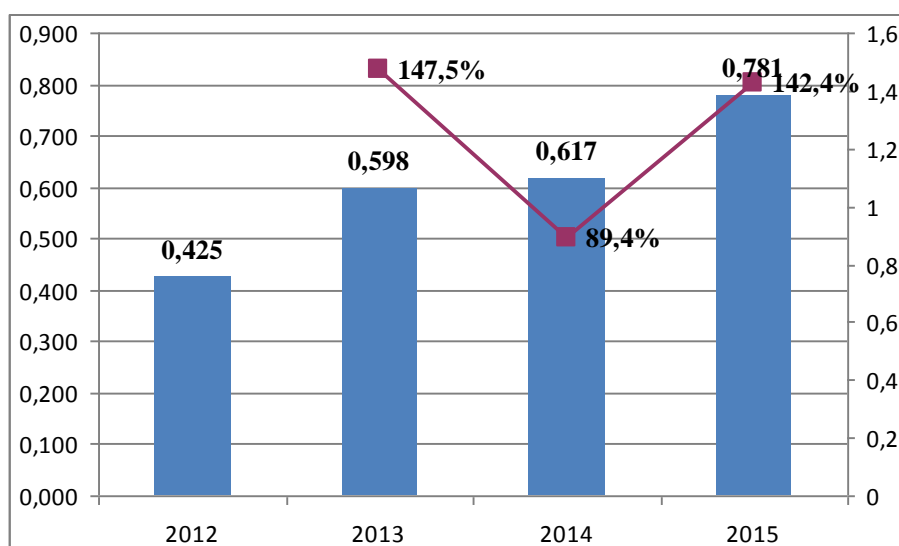
У результаті проведених розрахунків отримали значення параметрів життєздатності машинобудівного підприємства, а саме: стійкості, надійності, живучості та вмотивованості. На основі отриманих значень та їх вагових коефіцієнтів розраховано інтегральний показник життєздатності ПАТ «Мотор Січ» (табл. 10).

Розраховані параметри стійкості та надійності (табл. 10) демонструють коливальний характер, а параметри живучості та вмотивованості мають стабільну тенденцію поступового зростання. Оскільки параметри стійкості та надійності мають вищі вагові коефіцієнти, то характер поведінки життєздатності усієї системи повторює коливальний характер найбільш вагомих параметрів (рис. 8).

**Динаміка життєздатності ПАТ «Мотор Січ»  
та її складових параметрів**

Роки	Стійкість (С)	Надійність (N)	Живучість (J)	Вмотивованість (V)	Життєздат- ність (Q)
	0,38	0,24	0,24	0,14	
2012	0,459	0,387	0,480	0,425	0,442
2013	0,599	0,833	0,586	0,598	0,652
2014	0,523	0,615	0,624	0,617	0,583
2015	0,886	0,783	0,814	0,781	0,829

З рис. 8 видно, що у 2015 році порівняно з 2012 роком життєздатність машинобудівного підприємства ПАТ «Мотор Січ» підвищилась з рівня 0,442 до 0,829 або зросла на 87,7%. Максимальний рівень зростання спостерігається у 2013 році – 47,5%, у 2015 році також відбулось зростання на рівні 42,4%. Рівень життєздатності у 2012 – 2014 роках заходився на задовільному рівні, а у 2015 році має досить високий рівень.



**Рис. 8. Динаміка інтегрального показника життєздатності ПАТ «Мотор Січ»**

Запропонований науково-методологічний підхід дає змогу оцінити кількісно та якісно життєздатність машинобудівного підприємства з метою подальшого обґрунтування шляхів підвищення його рівня або оптимізації параметрів життєздатності між собою, тобто, формування їх оптимальної структури.

**Список використаних джерел:**

1. Гамалій В.Ф. Дослідження стійкості функціонування промислово-економічних систем / В.Ф. Гамалій, І.В. Ніколаєв // Вісн. екон. Науки України – 2008. – № 1. – С. 14-17.

2. Сергєєва Л.Н. Концепція моделювання стійкості життєздатності соціально-економічних систем / Л.Н. Сергєєва, А.В. Бакурова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbuu.gov.ua/old\\_jrn/Soc\\_Gum/Ek/2009\\_1-2/6.pdf](http://www.nbuu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Ek/2009_1-2/6.pdf).
3. Мартиненко В.П. Стратегія життєздатності підприємств промисловості : монографія / В.П. Мартиненко. – Київ : Центр навчальної літератури, 2006. – 324 с.
4. Бондаренко В.М. Моніторинг і діагностика життєздатності підприємства (за матеріалами акціонерних товариств Закарпатської області) : дис. канд. екон. наук : спец. 08.00.04 / В.М. Бондаренко ; ДВНЗ «Ужгород. нац. ун-т». – Ужгород, 2010. – 280 с.
5. Сергєєва Л.Н. Моделювання структури життєздатних соціально-економічних систем : монографія / Л.Н. Сергєєва, А.В. Бакурова та ін.– Запоріжжя : КПУ, 2009. – 200 с.
6. Моделювання управління життєздатністю комерційного банку : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. Л.Н. Сергєєвої. – Запоріжжя : КПУ, 2011. – 360 с.
7. База даних «Сміда» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://smida.gov.ua>.
8. Офіційний сайт ПАТ «Мотор Січ» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.motorsich.com>.
9. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навч. посіб. / Г. В. Савицька. – К.: Знання, 2004. – 654 с.
10. Фінансовий портал. Мінфін [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://index.minfin.com.ua/index/infl/>.
11. Кучерова Г. Ю. Стратегія формування свідомого оподаткування як фактор сталого розвитку національної економіки : монографія / Г. Ю. Кучерова. – Запоріжжя : КПУ, 2016. – 416 с.
12. Кучерова Г. Ю. Обґрунтування оцінювання життєздатності податкової системи / Г. Ю. Кучерова // International Scientific Journal EURO-AMERICAN SCIENTIFIC COOPERATION: research articles / Responsible editors: Tonkyh S., Pryhodko N., Mintz A. – Hamilton, Canada: «Accent Graphics Communications», 2016. – Vol. 12. – P. 12–15.

**Berezynko T. V.**  
*Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Head of Department of Personnel Management and Labour Economics  
National University of Food Technologies*

## **IMPLEMENTATION OF THE SAFETY AND QUALITY REQUIREMENTS AND CSR PRINCIPLES OF THE EU IN THE OIL-FAT INDUSTRY OF UKRAINE**

### ***Summary***

*The research subject is the process of quality and safety assurance while manufacturing of oil-fat products. Such methods were used: questioning and interview, statistical analysis, special statistics methods (grouping and index). Methodological approach is based on the method of expert evaluation. The aim of the study is an estimation of the level of compliance of market practices with the European safety and quality standards of the products in the process of oil-fat goods production. Conclusion. The modern practice of leading oil-fat companies has surpassed national legislative rules and complies with the EU requirements regarding the control of quality and safety of the products while manufacturing. However the level of introduction of corporate social responsibility remains extremely low. Practical implications. It is necessary to control business process in order to adjust the forming and distribution of margin while manufacturing and selling of products.*

### **Introduction**

It is necessary to define modern development policies as the strategies of creation of public benefits in global, national and regional scales.

Since the Davos summit in 2011 there is a discussion about the new structure of a global order. The main tasks are balancing of economic needs and environmental requirements, as well as economic development and social needs.

Now the international community tries to solve two problems:

- To provide food safety;
- To provide growing population with food in the conditions of urbanization [1].

The welfare of all EU members largely depends on policies aimed at common benefit. The main part of this policy consists in providing population with food of proper quality. According to the researches, which were conducted at the end of the last century, it is possible to say that every year 130 million Europeans suffer from illnesses of alimentary origin (alimentary toxic infections). The source of infection of food of chemical and biological origin may be detected at any stage of food chain. The mechanisms of supervision and control over foodstuffs, their manufacturing and supply system are strengthened due to the increase of complication of food chain and intensification of the influence of foodstuffs on the safety of life in the EU.



General EU strategy in the sphere of foodstuffs (production, providing and consumption) consists of three parts: optimal nutrition, foodstuff safety and food security. These parts are based on the principles of the policy “Health of the 21-st century” and “Programs for the 21-st century”.

Supervision organizations pay attention not only to the development of supervision systems but also to the improvement of supervision quality and to the extension of the range of the watched indexes. At the end of 2013 it was created a policy aimed at forming the possibilities to monitor the presence of nanomaterials in foodstuffs [2]. The Special Regulation has entered into force since 13.12.2016. The main attention will be paid to the reflection of nutrients in foodstuffs: energy value and amount of fat, saturated fat, carbohydrates, sugar, proteins and salt as well as vegetable oil.

It is important, because Ukraine has intensified its desire to enter the EU.

## **Part 2. The system of safety and quality in the business process of oil-fat industry of Ukraine**

Oil and fat industry of Ukraine was one of the sectors of agricultural production, which, thanks to the introduction of economic regulation of the market measures, was established balance of economic interests of the state, agriculture and processing spheres of production and domestic consumption.

Currently, oil and fat industry is one of the largest industries in the food industry in Ukraine. Industry is characterized by relatively high concentration. In the 25 largest oil-extracting companies concentrated more than 80% of the total production of sunflower oil.

At the end of 2015/16 Ukraine came in first place in the world as for the production of sunflower seeds (11.121 million tonnes) and sunflower oil (4.9 million tons – taking into account the oil presses). It is noted the record exports of sunflower oil – 4.5 million tons, accounting for more than 56% of world exports production volumes.

Sunflower was the most profitable crop – more than 80%.

Processing capacity of oilseeds in Ukraine increased from 2.5 million tons in 1998 to 17.5 million tons (on 01.09.16) or 7 times and have a tendency to further increase (18 million tons to 01.01.17).

Sunflower oil production in comparison with 1998 has increased in 12 times, export – in 22 times.

Oil and fat industry is classified as dynamic and budget-making sectors of the agricultural sector with a strong export potential.

There is constantly expanding geography of sales of oil of Ukrainian origin. Sunflower oil is exported to 105 countries of the world.

In global markets, the main customers in 2015/16 were India – 30%, China – 13.8%. Supply of sunflower oil from Ukraine increased especially in the EU countries – 32%. Compared with 2014/15, in 2015/16 exports of sunflower oil in the EU countries increased in 2.7 times.

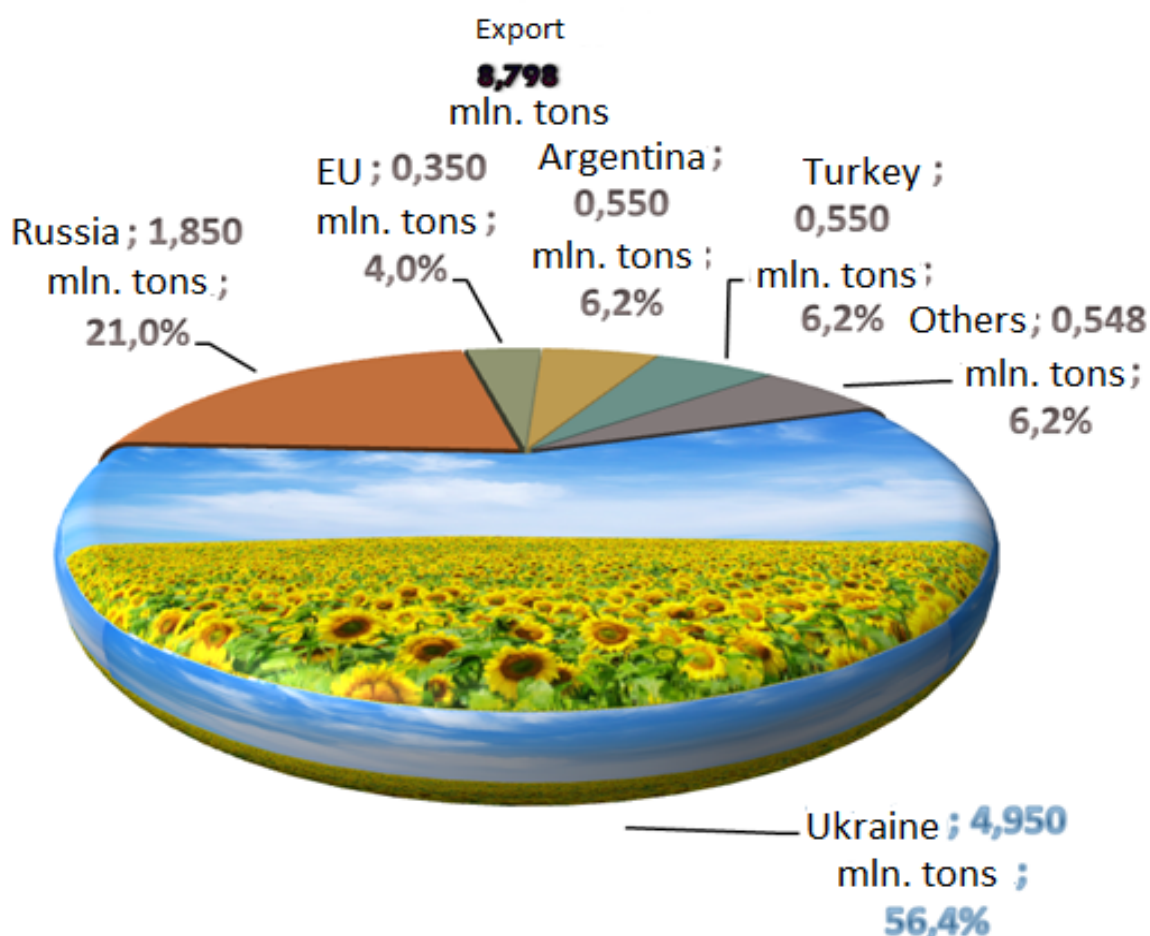
Such a capacity of sunflower oil exports to the EU countries was promoted by the Association Agreement, the signing of which gave Ukraine an opportunity of duty-free entry into the territory of these countries with oil and fat products, such as sunflower oil.

In recent years, the structure of exports significantly changed. The subject is not only export of unrefined oil, but also refined oil, deodorized packed. This direction, as well as the capacity of export of margarine products and fats for special purposes, in 2016/17 will obtain a special attention.

In the structure of exports of agro-industrial complex of Ukraine, this production takes 28%, in the structure of exports of the food industry – 70%.

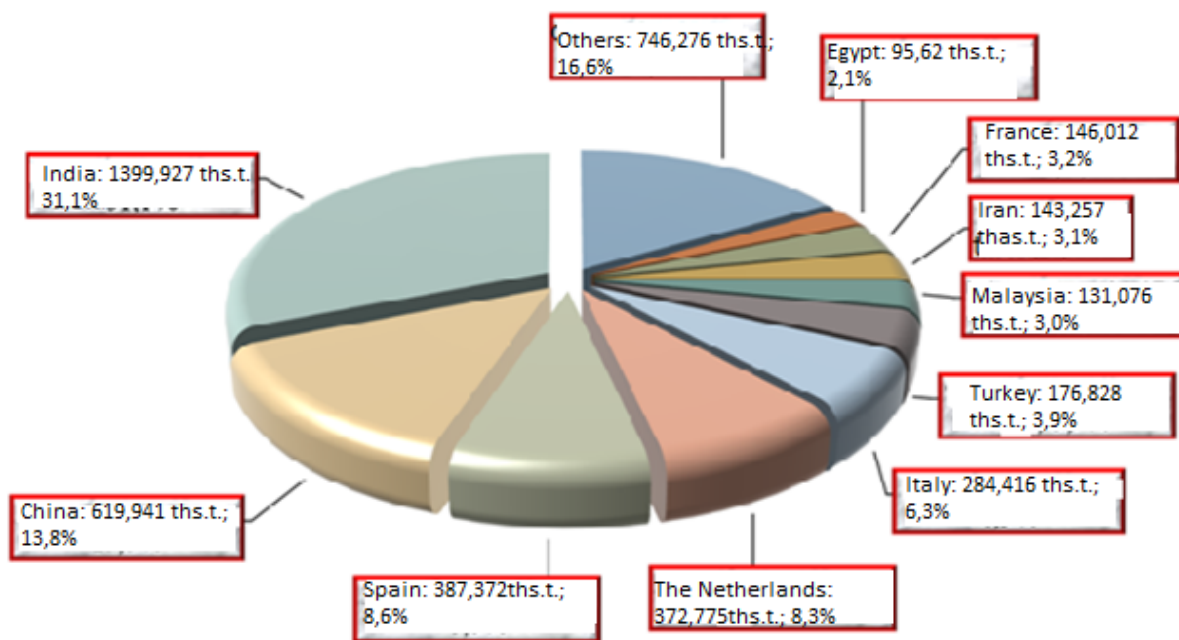
Tough competition in external food markets, the ever-increasing demands on the quality and safety of food products have necessitated the reconstruction of oil and fat enterprises to upgrade their technical resources, application of modern energy-saving technologies.

A lot of factors prove that Ukraine is one of the biggest producers of agricultural products and foodstuffs. 40% of export profit belongs to the supply of food abroad. The national oil-fat complex has got a leading position in the market of sunflower oil and its derivations (Figure 1).



**Fig. 1. Global production and export of sunflower oil in 2016**

Oil and fat industry of Ukraine is export-oriented. Ukraine has consumed only 10% of the produced sunflower oil, 90% – is exported. This is a unique feature of the Ukrainian market of sunflower oil. Over 42% of export payment of farmers and food industry workers is the sale of grains, 28% – oil crops, 17% – finished foodstuffs [3]. Ukraine exports mainly to the Asian countries (46%) and Europe (28,3%). Other 13% and 10% are exported to the African countries and to the CIS countries.



**Fig. 2. Export directions of sunflower oil produced in Ukraine**

Ukraine delivers all oil-fat products in accordance with the FOB terms. The products come to the port (terminal) with the certificate of quality issued by the laboratory of producer. The laboratories of large-scaled enterprises are accredited in accordance with ISO 17025 by the National agency of Ukraine. In the case, when the laboratories of the enterprises do not identify some characteristics, some laboratories of the State Service of Ukraine on food safety and consumer protection may evaluate safety in accordance with certain agreements. Such laboratories have proper accreditation. These extra characteristics must be included into the certificate of quality on the basis of the reports of tests. As a rule, such examination applies to the parcel – tank – 200, 500, 1000 tonnes. The loading to the terminal may be conducted only after getting the complete certificate.

The production of sunflower oil includes chemical-technological control in accordance with the manufacturing regulation of production. The above mentioned manufacturing regulation controls the oil-fat industry and involves everything: raw material, production, final output. This regulation consists of more than 200 pages with

requirements and recommendations. Even the enterprises themselves may create regulations, but as a rule it is a duty of the Research Institute of Ukraine for oil and fat.

According to the requirements of assuring the control of quality, the products of each producer are kept in the terminal in separate containers in order to prevent falsification. Before loading a ship, an independent stevedore, chosen by the exporter, has to check the products once more and allow loading them on the ship provided everything corresponds to the characteristics, which are described in the certificate. The stevedore bears responsibility for the quality of the products towards a customer during the delivery to the destination. The captain receives the copies of the bill of loading.

If you ship the products into the phlox-tanks, the control of quality is carried out differently. The proper loader performs the process of loading, quality assessment and sealing directly in the premises in producer's presence. In this case, the laboratory of the enterprise issues a final certificate of quality and defines the whole range of characteristics. The shipping with the help of phlox-tanks is becoming more popular, because the equipment is getting better and it is possible for the laboratories of the enterprises to define more and more characteristics. This method has got several advantages: saving of money for product handling in the port, ease in storage, no risk of contamination and mixing.

When in 2008 it was detected that batch of sunflower oil was contaminated with the traces of oil products, it took place a verification visit to Ukraine in order to investigate the causes and prevent such cases in the future. Ukrmetrteststandard was chosen as the only institution to expertise. The summary was sent after visit. In the summary it was written that the expertise was of high quality and the laboratory had modern equipment. In 2015 there was information that Ukrainian oil is adulterated with chicken fat. Ukrmetrteststandard was an organization, which had to check this information. When everything was cleared up, and European Commission and Fediol Association got answers, the seminar was conducted in order to clarify the situation and stop information misunderstanding. A national producer has the opportunity to choose such accredited laboratories: SGS, Inspectorate, Ukrainian Research Institute of Vegetable Oils and Fats of the National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine, LLC "Ukroliya" etc. These laboratories were accredited in accordance with ISO/IEC 17025.

The companies have own elevators in order to store bought crop. For example, the company "Cargill" has got 45 elevators. The enterprises also have got own elevators. Such elevators satisfy the requirements of technological regulations. They help to store grain in the volume of ten-day processing needs and oil meal – in a five-day volume. This requirement is related to the observance of safety at work, which is a continuous process.

According to the technological process, sunflower seeds should not contact with smoke and exhaust gases of power plants while drying. Strict adherence to this rule allows avoiding the presence of residual polyaromatic hydrocarbons. The laboratories of the enterprises have modern equipment, which is recognized in Europe. The expert in the safety of products, who is responsible for the quality in the European region of

the “Cargill” company, has paid a visit and noted that the measuring instruments are of high quality and the workers of the enterprise are professionals. He defined the work and the compliance with the requirements of quality and safety at the elevator "Avery" ("Cargill" company, Mykolaiv), plants and elevators in Chuhuiv and Kakhovka as the best in Europe.

Because of intention of European integration the Ukrainian Parliament has adopted a series of laws and amendments thereto, which make adjustments to the system of control of food quality and introduce innovations for their safety [4].

The law of Ukraine “On Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine concerning Foodstuff” № 4179a provides for introduction of the European model of safety and quality of foodstuff based on the approach "from farm to fork" in Ukraine. The prevalence of the procedures of Hazard Analysis and Critical Control Point among the biggest enterprises and all participants of export chain made this possible.

Provisions of the new law reduce significantly the number of administrative procedures of state control. They also mitigate the terms of obtainment of permission for operation, abolish licensing procedures. Only the enterprises, which produce and store the products of animal origin, will need this.

According to the provisions of this law, the company producing the final product must know and, if necessary, certify the origin and place of gaining of raw materials, components, admixture or additives used while manufacturing foodstuffs, and also the place where the product was sent from the company. This information should be stored for 6 months from the date of manufacture / sale of foodstuffs. This date is mentioned on the labelling.

The implementation of the provisions requires considerable resources. That is why some provisions of above mentioned law will come into force step-by-step. So, some requirements came into force since 20.09.2016. According to the requirements, the farms have to ensure a healthy and clean keeping of animals and plants, which have an impact on the human health.

However, the above mentioned provision will come into force only from 20.09.2017 for the systems of slaughterhouses, from 20.09.2018 – for processing enterprises without raw ingredients of animal origin (meat-processing companies and shops), from 20.09.2019 – the provision will also be applied to small businesses. The last dated is applies also to the demand of selling foodstuffs of individual production. These foodstuffs may be sold only in the accredited point-of-sale terminals with laboratories.

The state sanitary norms and rules "Medical requirements to the quality and safety of foodstuffs and food raw materials" came into force since 01.01.2014. According to these norms and rules, the Ministry of Health of Ukraine controls the compliance with requirements of safety of foodstuffs and raw materials. But these provisions are not applied to the content of substances and hygiene requirements and regulate the ensuring of foodstuff safety except those that contain GMOs, food additives and flavourings.

Raw materials of plant origin must have a certificate of compliance of agricultural products and certificate of absence of pesticide residues, heavy metals and agrochemicals.

The State Service of Ukraine on food safety and consumer protection was established in order to control the compliance with the requirements of the Association Agreement with the EU in terms of food safety. In the framework of the project "Improvement of Food Safety Control in Ukraine" as a part of Comprehensive Institution Building Programme funded by the European Union, the service has conducted training of future inspectors during the last 1.5 years, and in summer 2016 – a series of seminars for the operators in the regions.

The state services and control bodies continue to work together. The Ministry of Finance of Ukraine has created a Project “The procedure of interaction between structural divisions and territorial bodies of the State Fiscal Service of Ukraine with the Specialized Laboratory for Expert Examination and Surveys of the SFS of Ukraine during the researches (analysis, expertise), Norms of sampling (samples) of goods for research (expertise), forms of the statement of sampling (samples) of goods and decisions”. It is necessary to note that today the Customs Code of Ukraine (article 356 and 357) controls the above mentioned procedures. Adoption of this document is intended to regulate the actions of various departments and ensure a common approach, sequence and operational procedure of officials in the process of tax, customs supervision and in cases of violation of rules.

The State Service of Ukraine on Food Safety and Consumer Protection (Derzhprodspozhyvsluzhba) performs the duties and powers of The State Veterinary and Phytosanitary Service, The State Inspectorate of Ukraine for Consumer Protection, The State Sanitary and Epidemiological Service. According to the requirements of the Hazard Analysis and Critical Control Points it was created and prepared to the implementation by the summer of 2016 the “Form of statement, which represents the results of the state audit on compliance with the legislative requirements regarding permanent procedures by the market operator, which are based on the principles of hazard analysis and critical points control" [5]. The following normative document will be approval of the criteria for assessing the risk of economic activities in trade and services and other services and for determining the frequency of scheduled state control activity over the observance of the law of consumer protection (31.10.2016). Similar regulations and criteria were developed for seed and plant industries (03.10.2016), the requirements for import to Ukraine of animals and reproductive material were approved (20.08.2016), the forms of the documents were developed, that assess compliance with the hygienic requirements for handling foodstuffs (30.06 .2016). The first stage of the activity of the institution is aimed at development of hygienic rules for foodstuffs of high risk. At this stage, the documents of producer for the groups of medium risk will be used. The State Service of Ukraine on Food Safety and Consumer Protection is going to reorganize the local veterinary agencies in the nearest future. It is planned to join local agencies to the higher institutions.

### **Part 3. Estimation of corporate social responsibility of oil-fat industry of Ukraine**

All the developed countries of the world have no practice of state price regulation. The mechanism of regulation of relations in the supply chain, production and sale of the final product – the value formation chain, is used instead.

The mainstream of modern period is the declaration of corporate social responsibility (CSR) as the key performance indicators (KPIs). In the framework of the phased analysis of CSR practices it was made an evaluation of business trends of leading companies of oil-fat industry.

In April 2013 the International Integrated Reporting Council published suggestions of International regulations on integrated reporting to improve consultation and cooperation with the groups of influence. Regulations on integrated reporting are based on three fundamental concepts: capital, business models and creating of value added. The main reason was to consider the participants of financial markets and potential and existing investors to be the parts of the current business model of the companies. It is also necessary to assess the prospects of CSR compliance – requirements and profitability in the long term. This was possible due to the increased scale of financial investment by the institutional organizations and due to the increased control in the area of venture capital and bank operators. This led to the fact that the leading financial operators Bloomberg, Thomson Reuters included CSR data into their terminals. It is notable, that 80% of analysts and investors consider information about non-financial activities of the company to be the most significant for decision making process for the long term. By the way in 2013 13.4 trillion US dollars of Investments were made considering ESG / CSR aspects.

The EU requires from Ukraine to include the environmental area into the structure of CSR. Having conducted the analysis it was found that the companies with foreign control (Cargill and Bunge) use ecological practice as a part of promotion: package labelling, PR of the company, dissemination of information. The society pays attention to the environmental means of business and consumes eco products. That is why the sales of the company increased on the average by 5%, and brand recognition – by 17.7%. The Companies joined the program «Go Green», which aims to reduce carbon emissions into the air from the use of cars. As a result the workers started using bicycles instead of cars. And they regularly update the vehicle fleet. There were free consultations on the environmental tools for suppliers. And they were useful especially for farmers, because their business expenditures were 2.5 million UAH. However, the total level of compliance with the EU green practices is only 25%. The companies mainly use marketing and branding tools to participate in the "green economy": seminars, dissemination of information, providing repayable assistance for the implementation of green technology (Violiya).

The level of transparency in the companies is minimal: opportunistic requirements of the owner and conflicting management are typical for company management. According to our data (monitoring since 1995), Directorate (general, financial, commercial) was replaced in 90% of cases 0.5-1 year later after the change of the

owner, and the positions of chief engineer, chief mechanic and chief process engineer were kept for 5 years .

The association "Ukroilprom" proved that the change of director in leading companies happened every six months since 2012. The conflict between the shareholders (owners) is not typical for domestic corporate sector is not typical, as in the US corporate practice or between the majority and minority shareholders, as in the corporate practice in Europe. This conflict is mostly between the institutional components: between the interests of the society as a whole and the united interests of the corporate sector and public administration.

We believe that the opportunism of the owner distorts the institutional relations between society and economy, because it maintains the informal economic relations. It is associated with the deliberate violation of rules and regulations. It also openly uses the layer of shadow economy (offshore) to preserve profits and control.

Table 1

**Assessment of environmental trends  
of the corporate sector in the oil-fat industry**

Company	Characteristic of environmental approach	Characteristic of practice	Compliance with the EU requirements, %
<i>Oligopolistic core</i>			
Kernel	Notable: 1. attention to energy saving, 2. accurate production technology aimed at seed and fertilizer saving reduces pollution, 3. groundwater saving through the use of plowing technology, 4. production of eco clean energy from biomass, 5. thorough water treating	Support of CSR is aimed at production saving increases profit	25
Cargill	Strict adherence to the eco standards. Free twenty-four-hour ethics line is available	Cooperation with organizations, that implemented environmental principles into the production	35
Violiya	No information		0
<i>Large-scale enterprises</i>			
	No information		0
<i>Medium-sized enterprises</i>			
	No information		0
<i>Small enterprises</i>			
	No information		0

*Composed by the author*



We have determined the level of transparency in 2012-2015/16 of the companies of oil-fat industry: the maximum rate was achieved by Kernel (16%), although the other areas of food industry have the level transparency of 70%.

During the phased analysis of CSR practices we have made an evaluation of the areas of social practices. It was noted that the efficiency of work has increased during 3 years by half again as. This may be regarded as an underestimation level of work in oligopolistic core. We have noted the decrease of work satisfaction in the food industry, increase in turnover, increase in workload and other negative changes of personnel policy. The reports almost do not represent the excess workload. The excess workload is not paid additionally. But it is a part of mandatory loyalty of employer to the workers. As a result there is the implicit tax rate on unemployment, which is paid by employees.

Table 2

**Information transparency of the companies of oil-fat industry**

Companies	Characteristics
Kernel-trade (SOE Kernell Holding SA)	The English language website, information about business practices manufacturing processes, the list of analysts, information about charity and support of communities
Kernell Holding SA	
Prikolotnyanskiy OEP	There is no website, information only about stocks and production
Private JSC «Volchansky OEP»	
Private JSC «Poltava OEP–Kernel Group»	
Private JSC «Kirovogradoliya»	The website contains the list of affiliated persons, supplemental information about annual report and fees
Ltd. «Bandurskyy OEP»	There is no website
Ltd. «Ukrainian Black sea industry»	There is no website
Cargil	Twenty-four-hour ethics line
Kakhovskaya branch Ltd. «CJSC Cargil»	There is no website
Ltd. «Cargil-complex»	Destroyed as a result of military action
Ltd. «Ecotrans» (SOE «Allseeds-Ukraine»)	There is no website
Dnipropetrovs'k OEP	The website intended to promote products
Suntrade	
Violiya	The English language website performs a declarative function, CSR is not presented

*Composed by the author*

None of the investigated companies has in practice 40 hour working week. These companies even do not pay additional costs for overtime working hours. Measuring of working efficiency in recent years is mentioned only in the context of national indicators lag from the level of developed market countries. The above mentioned companies pay less money to the workers and do not guarantee free public social infrastructure.

According to these data, it is possible to say that the efficiency of work has increased during 3 years by half again as due to the high level of underestimation of labour in the workplace. 67% of employees of companies that participated in the survey noted a reduction in social benefits as a way to save money. The lack of separation of "key personnel" from other workers is typical for all these companies. Only 13% of companies carry out a formal assessment of the effectiveness of personnel, which is based on achievement of the goals and criteria of work evaluation.

We can say that among the main categories of personnel in the Ukrainian corporate sector the highest pressure is typical for the middle management and "professionals". It happens so, because the conduct of business in the corporate sector of Ukraine depends not on the qualification of the enterprise but solely on personal relations with bodies that form conditions of the business environment. Rotation of lower-level management is much less as it performs only specific functions and is often unable to understand the system of business. That is why the owners of corporate structures are often involved in the process of business management. The second problem is the growth of trends of conflict, manipulation and deliberate stagnation in the management of large and oligopolistic structures.

We have made a comparison of business activity effects and we have defined relative distribution among stakeholders.

Table 3

**Estimation of the effect from the corresponding activity  
of oligopolistic core (2015), %**

Oligopolistic core	Social effect	Corporate effect	Public effect	Total
Kernel	4,5	66,7	28,8	48,0
DP OEP	2,9	90,9	6,1	25,5
Violiya	3,5	72,5	23,9	26,5
Total	3,8	74,4	21,8	100

The results of survey of enterprises prove that there is the initial level of implementation of responsible behaviour. The experts of middle level management have mentioned such factors in the structure of the characteristics of socially responsible company: production of goods of high quality (22%), higher remuneration of labour (28%), providing workers and their families with social protection (23%), assistance in solving social problems (12%), protection of workplaces (22%), environmental protection (10%), accurate payment of taxes (10%), help to poor people and charity (9%), protection of national interests (16%).

**Internal policies and business practices of oil-fat companies**

Companies	Area of business practices	Compliance with the EU principles, points
Kernel	Tendency to implement and support fair business practice	12
	To introduce positive practices into the activity of new companies. To bring general and short-term strategies up to the standard of farm enterprises and procurement departments. There is a special training “smart farm” for this purpose. It helps to prepare raw materials independently.	
	To publish information about insider agreements, assigned auditor, incentive system, list of shareholders with more than 5% of total amount of votes, dividend charge and changes of share prices, periodicity of meetings, trade rules.	
	To publish financial report, GRI-requirements are not implemented.	
Cargill	The code of conduct includes ethics and responsibility: reputation based on observance of legality, fair and ethic competition, anticorruption behaviour, true accounting, fulfilment of obligations, prevention of conflict of interests, financial information is distinguished by the kinds of activity (including the credit rating for the last 5 years), information about business practices is characterized by trade and industrial features.	10
	Cooperation: scientific assistance to the partners and professional assessment, cooperation with the partners, that adheres to the CRS-requirements.	
	The report is not presented.	
	The policy of the company enterprises is not itemized.	
Violiya	There is no business policy of the company on the web-site, but there is a financial report. The policy of the company enterprises is not itemized and it is not structured in accordance with the types of company activity.	8
	Acquisition of additional values of partnership	
	Undefined	

*Composed by the author*

Table 5

**The level of the development of corporate social responsibility policies of the companies in oligopolistic core of oil-fat industry**

Areas of CSR policy	Maximum	Oligopolistic core		
		Kernel	Dn OEP	Violiya
Management policy	15	2	2	2
Existence and publication of CSR strategy	5	1	1	1
Special department responsible for CSR	5	0	0	0
Special regulations and provisions of CSR	5	0	0	0
CSR business practices	20	0,5	1,5	1,5
Code of corporate ethics	4	0	1	0,5
Code of responsible business practice	4	0	0	0
Code of stakeholder/investor	4	0	0	0
Percentage of business partners that implement CSR methodology (of production chain)	2	0	0	0
Percentage of enterprises that have implemented CSR practice	2	0	0	0
Transparency of final beneficiary	4	0,5	0,5	0,5
Development of CSR communications	5	1,1	1,6	0,6
Cooperation with universities	3	0,1	0,1	0,1
Cooperation with non-profit organizations	1	0,5	1	0,5
Regular non-marketing cooperation with media	1	0,5	0,5	0
Society	20	2,7	3,1	2,6
Observance of legislation	5	2,5	3	2,5
Support to national programs of social development	5	0,2	0,1	0,1
Anti-offshore practices	5	0	0	0
Transparency of business information	5	0	0	0
Local community	10	1,5	1,6	1,6
Participation in CSR activities of local level	2	0,5	0,5	0,5
Local media describe CSR programs of the company (to inform consumers and people)	2	1	1	1
Volunteer spread of CSR practices in the region	2	0	0	0

Percentage of the companies in the region involved in the system of CSR (involvement of partners)	2	0	0,1	0,1
Environment	10	2,2	2,2	2,2
Percentage of «green purchases»	3	1,1	0,9	1,1
Eco management of enterprises	3	0,2	0,3	0,2
Ecosystem of energy consumption and waste control	2	0,8	0,8	0,8
The level of environmental spending per unit of profit	2	0,1	0,2	0,1
Labour practices	20	8,6	8,6	8,6
Management Code	4	0,1	0,1	0,1
Social protection program	4	2	2	2
Program of development	4	2	2	2
Percentage of workers who signed a collective agreement	2	2	2	2
Gender equality of business process	3	0,5	0,5	0,5
Ensuring labour conditions (accidents control, remuneration of extra workload)	3	2	2	2
Total	100	18,6	20,8	19,1

*Composed by the author*

The approach of senior management to the public responsibility of enterprises is a bit different: 67% of persons who took part in survey put the characteristics of the responsibility in the following order: profit, payment of taxes, providing with workplaces, support of social programs and society as a whole, activities within the law; 27% of management marked out only three factors: profit, providing with workplaces, work within the law. To our mind, this indicates the uncertainty in the development strategies of enterprises, as well as the prolonged period of "immoral business" in the domestic market relations.

The analysis of existing and declared corporate practices of leading companies of oil-fat sector showed a tendency to disregard the recommendations of the European community during the conscious and voluntary assumption of corporate responsible behaviour. The implementation of this requirement is stagnated and remains a cosmetic measure to decorate internal processes.

The observed results confirmed the conclusion that most companies that are listed especially at foreign stock exchanges and have business relationships with companies from Europe are implementing the principles of social responsibility. But we have noticed the tendency that in most cases this process even in core oligopolistic companies is largely formal. The method applied in the EU is intended for developed market society and developed means of control and implementation of CSR areas of the state,

community and individual. It is applied without adjustment to Ukrainian conditions and level of development. That is why it is characterized by certain disadvantages: it does not take into account the level of opportunistic behaviour of the owner and manager, shadow business processes, conflict relations in the company. However, Ukraine applies it in order to adjust the market practices to the European standard. Of course, it is impossible to achieve a complete adaptation only by means of introduction of assessment. But the experience of Latvia has very good results.

### **Conclusions**

1. The enterprises of oil-fat industry of Ukraine adhere properly to the standards of safety and quality of products. The inspection and verification visits of experts confirmed the high level of quality and safety. All laboratories of the enterprises and other institutions are equipped with modern equipment. The enterprises observe the technological requirements and international standards at the whole production chain.

2. The CSR requirements must be improved: transparency, compliance with law, overcoming of opportunistic owner behaviour, increase in responsibility to the society and public. The stage of implementation of the EU requirements in the national corporate sector is initial and formalized. Even the awareness of the positive effects of implementing of CSR practices does not stimulate real full voluntary implementation of them.

3. The effects of activity are mainly concentrated in the corporate sector and the social effect is quite insignificant. None of the companies use professional staff as a competitive advantage, the approach remains resource-consuming. 46.2% of respondents of special surveys consider guaranteeing of social security to be important, because it can improve the efficiency and competitiveness. Almost 32.5% of respondents consider the necessity of legal regulation of social responsibility to be of high importance.

4. Internal policies and business practices of companies of oil-fat industry satisfy the expectations of the EU and requirements of corporate social responsibility only by 15-25%. 55-80% of the market participants think that corruption is necessary to reach decisions, and only 10-37% hoping for a fair judgment. 40-90% of oligopolists, 18-29% of large enterprises, 10-12% of medium enterprises used anti-competitive practices in business (power, pressure, raid, administrative resources, lobbying of laws). Awareness of the importance of creating of informal business relationships with the government slightly decreased from 57% in 2007-2009 to 31.7% – in 2010-2016.

5. The study of implementation of transparency in the company management practice has proved that the term of office of senior management of the companies of oil-fat industry decreased significantly: in oligopolistic core from 1 to 0,5 year, and at large-scale enterprises from 1,5-2 to 1 years. The function of the owner was replaced in the list of duties of senior management by the function of administration. The level of manipulative and opportunistic behaviour of the owner or/and manager was estimated in accordance with the adaptive scale. Unregulated behaviour of management and owner is the main problem.

### References:

1. St. Petersburg development strategy/Materials of G20 Summit. St.Petersburg, 2013 [Electronic website] –Available from: <http://ru.g20russia.ru/documents/#p3>
2. Rapport de mission : Le déploiement des nanotechnologies et de la biologie de synthèse dans l'industrie française / [Évaluation du plan PCB 2008-2013 dans le Rhône / Premier bilan du Programme national pour l'alimentation (PNA) [Electronic website] – Available from: <http://agriculture.gouv.fr/Sommaire-de-La-lettre-du-CGAAER,24409>
3. UNIAN [Electronic website] – Available from: <http://economics.unian.net/agro/1432793-ukrainskaya-mechta-nakormit-mir.html>
4. Verkhovna Rada of Ukraine [Official website] – Available from:<http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc2>
5. The State Service of Ukraine on food safety and consumer protection [Official website] – Available from: [http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Obgovorennya\\_Proektiv\\_Dokumentiv/28/](http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Obgovorennya_Proektiv_Dokumentiv/28/)

**Бугайчук В. В.**  
кандидат економічних наук,  
старший викладач кафедри економіки і підприємництва  
Житомирського національного агроекологічного університету

**Грабчук І. Ф.**  
кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економіки і підприємництва  
Житомирського національного агроекологічного університету

**Кубрак С. В.**  
кандидат педагогічних наук,  
викладач кафедри іноземних мов  
Житомирського національного агроекологічного університету

## **ВІДРОДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

### ***Анотація***

*Досліджено теоретико-методичні та прикладні аспекти відродження виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств. Обґрунтовано теоретичні основи та методологію процесу відродження виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств. Здійснено аналіз стану виробничого потенціалу та доведено необхідність його відродження. Розроблено авторську графоаналітичну модель «Октаedr виробничого потенціалу», в основі якої передбачено визначення стану виробничого потенціалу з урахуванням збалансованої структури ресурсів для цілеспрямованого розвитку господарської системи. Ураховуючи потреби підприємств у постійних прибутках, для ефективного функціонування господарської системи, виявлено необхідність розширення складових виробничого потенціалу. Визначено, що стратегічним орієнтиром відродження виробничого потенціалу є підвищення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства. Це дозволить переукомплектувати виробничий потенціал ресурсоощадними технікою та технологіями, залучити інвестиції у господарську діяльність, підвищуючи ефективність використання виробничого потенціалу та збільшуючи прибутки підприємства.*

### **Вступ**

Забезпечення економічного розвитку сільськогосподарських підприємств шляхом нейтралізації негативного впливу зовнішніх факторів досягається за рахунок використання найважливішого стратегічного ресурсу – виробничого потенціалу підприємства. Він є сукупністю ресурсів, що функціонують і здатні



виробляти певний обсяг продукції. Світовий досвід показує, що підприємства з високим рівнем розвитку виробничого потенціалу як суб'єкти діяльності є економічно ефективнішими, оперативніше пристосовуються до зовнішніх умов, дозволяють найповніше задовольняти споживчий попит та звести норму прибутку до середньогалузевого рівня.

Створення високопродуктивного сільського господарства вимагає відповідного рівня розвитку виробничого потенціалу, який є найважливішою частиною продуктивних сил і має багатогранне значення у розвитку аграрного виробництва [5]. Від рівня забезпеченості сільськогосподарських підприємств виробничим потенціалом залежить кінцевий результат – якість та кількість виробленої продукції. Виробничий потенціал є кількісною оцінкою його здатності до виробництва продукції певного обсягу, її структури та якості. Кожне підприємство зацікавлене з мінімальними витратами своєчасно реагувати на зміни потреб споживачів. Утім, в умовах кризових ситуацій економіки взаємозв'язки у даній системі порушуються і саме від здатності підприємств реагувати на зміни та адаптуватися до складної ситуації залежить кількісна і якісна динаміка виробничого потенціалу.

Тому цільовий аналіз виробничого потенціалу здійснюємо відносно змін його розмірів щодо обсягів виробництва сільськогосподарської продукції на 1 особу. Для визначення розміру виробничого потенціалу, використано ресурсний підхід, який зорієнтований на визначення виробничого потенціалу як сукупності виробничих ресурсів і визначає його величину як суму фізичних і вартісних оцінок окремих його складових. Оцінюючи виробничий потенціал сільськогосподарських підприємств, необхідно враховувати наступні його складові: природно-ресурсний, трудовий, матеріально-технічний, фінансовий, інноваційно-економічний та підприємницький потенціали.

У складі природно-ресурсного потенціалу особливе місце посідають земельні та природні ресурси, від наявності, стану та темпів їх відтворення у значній мірі залежить ефективний розвиток сільського господарства. В умовах незавершеності аграрної реформи виробничі відносини у аграрній сфері склалися на основі оренди земельних паїв, які є одним із стримуючих чинників підвищення родючості земель та ефективного їх використання.

Важливою умовою організації ефективного сільськогосподарського виробництва є оптимальне формування та раціональне використання матеріально-технічного потенціалу. Раціональна організація матеріально-технічного забезпечення значною мірою визначає рівень використання засобів виробництва, зростання продуктивності праці, прибутку та рентабельності. Одним із найважливіших завдань сільськогосподарського виробництва є технічне забезпечення виконання всіх агротехнологічних операцій виробництва сільськогосподарської продукції в оптимальні строки.

Забезпеченість аграрного підприємства кадрами в оптимальній кількості та належної якості за різних соціально-економічних систем розвитку суспільства є необхідною передумовою досягнення його цілей. Кадровий потенціал організації формується з наявного кількісного складу працюючих з

відповідними їх якісними характеристиками (професійна, вікова, статева структура; освітньо-кваліфікаційний рівень) [4, с. 127].

Оскільки основним критерієм ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств є досягнення максимального кінцевого результату діяльності за оптимального використання не тільки природно-ресурсних, матеріально-технічних та трудових ресурсів, а й інформаційно-інноваційних, фінансових, підприємницьких, то, відповідно, основне завдання управління виробничим потенціалом полягає передусім у раціональному розподілі названих ресурсів, з метою досягнення найвищих показників. Одним із найважливіших специфічних елементів потенціалу сільського господарства, від якого значною мірою залежить ефективність аграрного виробництва, є фінансовий потенціал. Наявність найбільш ліквідних активів підприємства та їх спроможність генерувати у позитивні чисті грошові потоки є базисними елементами оцінки ліквідності, платоспроможності та фінансової стійкості, кредитоспроможності й інвестиційної привабливості підприємства, тобто можливості залучати фінансові ресурси із зовнішніх джерел фінансування і в повному обсязі розраховуватися за користування ними. З цієї точки зору фінансові ресурси є основою фінансового потенціалу підприємства, а питання його формування й ефективного використання – актуальною науковою і прикладною проблемою.

## **Розділ 1. Пріоритетні напрями відродження виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств**

На даному етапі розвитку агропромислового комплексу, поряд із багатьма іншими, існує проблема забезпечення сільськогосподарських підприємств інформаційно-інноваційним потенціалом щодо його стану та ефективності використання. Головними наслідками інформаційно-інноваційного розвитку можна вважати: зміну змісту, структури та продуктивності праці; кількісні і якісні зміни в соціальній структурі суспільства та професійно-кваліфікаційному складі робочої сили; зростання вимог до управління й організації економічної діяльності; необхідність своєчасної ліквідації та попередження шкідливих впливів на довкілля. Особливо помітний вплив інновації справляють на зміст і характер праці, змінюючи їх у напрямі інформатизації та інтелектуалізації.

Особливе значення у розвитку сільськогосподарського виробництва належить підприємницькому потенціалу. Суть його полягає в тому, що саме завдяки йому приходять у взаємодію різні економічні ресурси – праця, капітал, земля, наука. Ініціатива, ризик і уміння підприємців, помножені на ринкові стимули, дають можливість їм із максимальною ефективністю використовувати наявні та знаходити нові економічні ресурси, стимулювати виробництво та соціально-економічний розвиток сільськогосподарських підприємств.

За 1990-2014 рр. розвиток підприємницького потенціалу у сільськогосподарських підприємствах Житомирської області дещо покращився і завдяки цьому спостерігається зменшення залежності обсягів виробництва

продукції на 9,35 пункти. Втім, за групуванням стану підприємницького потенціалу у 13 % сільськогосподарських підприємств області він є виродженим, у 16 % і 25 % – є середнім та низьким і лише у 25 % підприємств високим.

Така ситуація пояснюється у першу чергу адаптацією керівників і спеціалістів до ринкових відносин у аграрному секторі економіки України та утворенням нових агроформувань, розвитком демократії, самостійності прийняття рішень щодо стратегічного розвитку сільськогосподарських підприємств. Аналізуючи складові виробничого потенціалу, найбільший зв'язок спостерігається із трудовим потенціалом – на 0,99 пункта, а найменший із фінансовим потенціалом – 0,42 пункта. Втім, як свідчить вищенаведений аналіз, стан кожної складової виробничого потенціалу потребує в більшій частині не відтворення чи покращення, а його відродження. На основі діагностики стану і взаємозв'язку складових виробничого потенціалу встановлюємо їх вагомість (табл.1).

За даними таблиці видно, що кожен із індикаторів має визначене місце у ранжируемому ряду, що дає можливість акцентувати увагу щодо першочерговості відродження складових виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств. Використання залученого нині виробничого потенціалу у забезпечення виробництва запрограмованих обсягів сільськогосподарської продукції потребує середньорічних витрат аграрних підприємств у межах 1,5 млрд. грн., переважна частина яких – власні кошти підприємств.

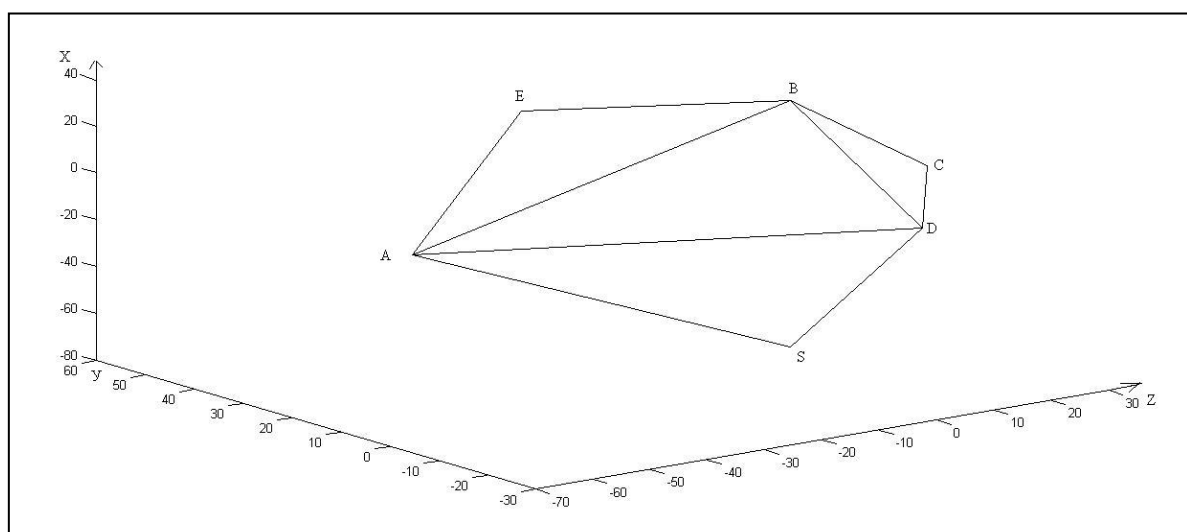
Таблиця 1

**Ранжируваний ряд індикаторів виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств Житомирської області**

Місце індикаторів виробничого потенціалу за їх вагомістю	Значення стану і взаємозв'язку індикатора із обсягами виробництва валової продукції	Індикатори виробничого потенціалу
1	0,99	у1 – трудовий
2	0,54	у5 – інформаційно–інноваційний
3	0,83	у6 – підприємницький
4	0,42	у3 – ресурсний
5	0,90	у2 – матеріально–технічний
6	0,87	у4 – фінансовий

Результати аналізу стану виробничого потенціалу свідчать, що між запропонованими складовими існує тісний кореляційно-регресійний зв'язок. Найбільш чутливим до зміни зовнішнього середовища є трудовий, інноваційно-інвестиційний потенціал та підприємницький, найменше впливу піддаються

природно-ресурсний, фінансовий та матеріально-технічний потенціали. Графоаналітична модель «Октаедр виробничого потенціалу» може бути двох типів. Перший тип має правильну форму октаедра (тобто вектори, що створюють його, є однаковими або наближаються до цього). Таке підприємство матиме збалансований потенціал, що є запорукою успіху його діяльності. Другий тип має неправильну форму октаедра з таких причин: або один вектор розвинутий більше за інші, або всі вектори розвинуті по-різному (дисгармонія векторів). Якщо октаедр потенціалу підприємства наближається до другого типу, то підприємницький потенціал потребує негайних перетворень у напрямі поліпшення збалансованості його елементів. Згідно з графоаналітичною моделлю виробничий потенціал підприємства слід класифікувати за розміром, як великий, середній, низький, та за ефективністю використання (рис. 1).



**Рис. 1. Просторова модель виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств**

AB – Природно-ресурсний потенціал BE – Матеріально-технічний потенціал  
 BC – Трудовий потенціал AS – Інформаційно-інноваційний потенціал  
 BD – Підприємницький потенціал DS – Фінансовий потенціал

Розроблена модель дає можливість встановити ефективність використання виробничого потенціалу, рівень його розвитку та конкурентоспроможності і на підставі цього обґрунтувати та своєчасно реалізувати управлінські рішення щодо підвищення ефективності функціонування підприємства. Графоаналітична модель має перевагу видимих результатів і дозволяє оцінити інформацію щодо проблемних елементів виробничого потенціалу. В основі дослідження покладено шість основних складових, що впливають на формування та ефективність використання виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств.

Економічне обґрунтування графічних викладок відображене у вигляді характеристик моделі «Октаедру виробничого потенціалу», а саме: матриці стану виробничого потенціалу підприємства, інтегральної оцінки стану

виробничого потенціалу, пропорційності рівнів складових та рівня просторової наповненості [1, с. 109].

Інтегральну оцінку стану виробничого потенціалу можна реалізувати через обчислення визначника матриці:

$$ВП_1 = \det|M|$$

Матриця використана для оцінки стану окремих напрямів виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств Житомирської області за визначеними складовими. Інтегральний показник виробничого потенціалу дає комплексну оцінку виробничого потенціалу за усіма вказаними складовими, враховуючи їх рівень, варіабельність та взаємозв'язки.

Пропорційність рівнів потенціалу знайдено, як відношення площ горизонтальної та фронтальної проекцій:

$$K_{ВП} = \frac{S\phi}{S_2} = \frac{Vt + Vpr}{Vp + Vii}$$

Даний коефіцієнт відображає взаємозв'язок між складовими різної варіабельності і, в ідеалі, повинен наближатися до 1. У даному розрахунку швидкість реакції різних напрямів виробничого потенціалу на мікро- та макроекономічні чинники є однаковою, що свідчить про відповідність потенціалу векторів різних рівнів.

Показник просторової наповненості потенціалу обчислено, як об'єм октаедру, утвореного векторами виробничого потенціалу:

$$П_{ВП} = \frac{1}{6} * (V_{mt} + V_f) * (V_{pr} + V_t) * (V_p + V_{ii})$$

Коефіцієнт дозволив оцінити форму моделі виробничого потенціалу, знайти недостатньо розвинуті вектори та виявити, до якої групи за величиною відноситься потенціал підприємств: великий, середній, низький, вироджений; встановити стан виробничого потенціалу у наступних межах до 0,20; 0,21–0,40; 0,41–0,60; 0,61–0,80; 0,81–1,00.

Кожен із розрахованих показників указує на чисельні та смислові особливості виробничого потенціалу і дозволяє ефективно використовувати графоаналітичну модель «Октаedr виробничого потенціалу» у науково-прикладній задачі оцінки ефективності виробничого потенціалу. Проведені дослідження вказують на те, що інтегральна оцінка стану виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств Житомирської області у середньому за 2010–2014 рр. досягла критичної межі і становить 0,273. Оскільки, у 2010 р. інтегральна оцінка стану виробничого потенціалу становила 0,456 і за показником просторової наповненості виробничий потенціал мав низький стан, то у 2014 р. інтегральна оцінка його стану зменшилася майже у двічі при значенні 0,264. На основі проведеного групування стану виробничого потенціалу встановлено, що у 34 % сільськогосподарських підприємств області він є виродженим, у 41 % – низьким і лише у 25 % підприємств – високим. Пропорційність рівнів виробничого потенціалу знижується і вказує на слабкий

взаємозв'язок між напрямками векторів, а показник просторової наповненості виробничого потенціалу набуває виродженого характеру (табл. 2).

Виявлено, що виробничий потенціал потребує саме відродження, а не відтворення, покращення чи підвищення ефективності використання, оскільки виробничий потенціал є фундаментом виробництва сільськогосподарської продукції та підґрунтям для здійснення процесу відродження економіки країни в цілому.

Таблиця 2

**Стан складових виробничого потенціалу  
сільськогосподарських підприємств Житомирської області**

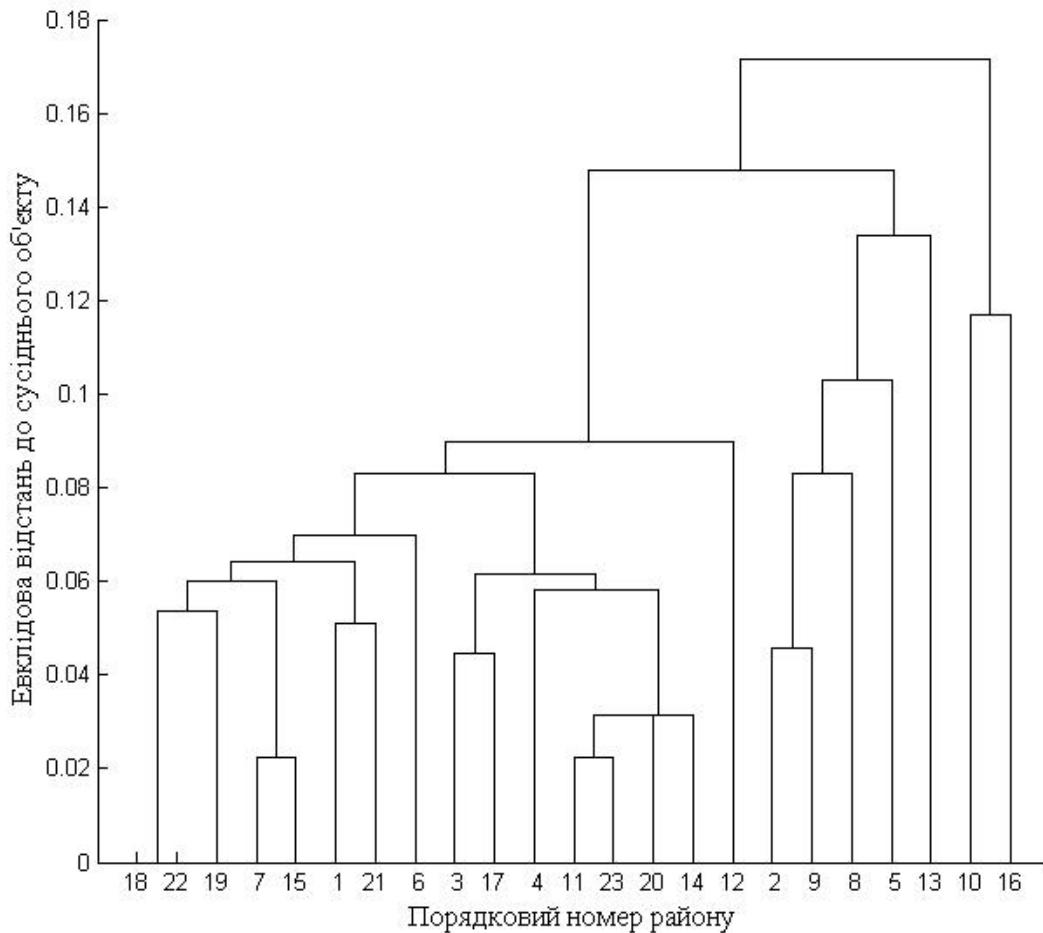
Складові	Рік					У середньому 2010–2014 рр.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Трудовий потенціал	0,567	0,493	0,328	0,213	0,194	0,246
Матеріально-технічний потенціал	0,512	0,489	0,411	0,472	0,491	0,553
Фінансовий потенціал	0,348	0,361	0,324	0,309	0,312	0,271
Інформаційно-інноваційний потенціал	0,463	0,490	0,412	0,489	0,567	0,670
Природно-ресурсний потенціал	0,682	0,673	0,642	0,606	0,591	0,665
Підприємницький потенціал	0,612	0,654	0,698	0,711	0,780	0,684

У системі прогнозування процес сегментації сільськогосподарських підприємств Житомирської області дає можливість визначити привабливість стратегічних напрямів відродження виробничого потенціалу. Концепція виділення пріоритетних напрямів відродження виробничого потенціалу є необхідним інструментом забезпечення сільськогосподарських підприємств інформацією про стан виробничого потенціалу у майбутньому, що є важливим для прийняття ефективних стратегічних рішень.

Об'єктом кластеризації, що використовується для визначення стратегічних напрямів відродження виробничого потенціалу, є всі сільськогосподарські підприємства Житомирської області. В якості спостережень обрано змінні узагальнюючі показники виробничого потенціалу, що буде отриманий на основі розробленої математичної моделі октаедру виробничого потенціалу: інтегральна оцінка виробничого потенціалу відображає рейтинговий показник окремого сільськогосподарського підприємства в межах району і області [2, 3]. Найменше значення потребує першочергового відродження, пропорційність рівнів відображає нерівномірність розвитку окремих складових виробничого потенціалу, ідеальне значення цього показника 0,0. Показник просторової

наповненості характеризує ефективність взаємодії за окремими складовими або розподілу затрат за напрямками, ідеальне значення 0,5.

Попередня оцінка подібності даних була обчислена шляхом розрахунку відстаней між сусідніми елементами в Евклідовому просторі. Після визначення Евклідових відстаней об'єкти групуються за наступним принципом: з таблиці обирається найменше число, яке знаходиться на перетині  $m$ -го рядка та  $n$ -го стовпчика (рис. 2). Це означає, що відстань між цими об'єктами мінімальна.



**Рис. 2. Дендрограма формування стратегічних напрямів відродження виробничого потенціалу**

З рисунка 2 видно, які групи підприємств об'єднувалися між собою для побудови кластеру. Після побудови дендрограми обраховується кінцевий показник кореляції –  $c$ , що відображає міру коректності об'єднання окремих районів у групи. Коефіцієнт кореляції між вихідним значенням функції зв'язку  $Z$ , на якій ґрунтується об'єднання районів у дендрограми та таблицею евклідових відстаней  $Y$  обчислюється згідно з рівнянням:

$$c = \frac{\sum_{i < j} (Y_{ij} - y)(Z_{ij} - z)}{\sqrt{\sum_{i < j} (Y_{ij} - y)^2 \sum_{i < j} (Z_{ij} - z)^2}}$$

де  $Y_{ij}$  – окремі значення в таблиці Евклідових відстаней між елементами  $i$  та  $j$ ;  $Z_{ij}$  – окремі значення вихідної функції, розраховані внаслідок об'єднання районів  $i$  та  $j$  в групу;  $u$  та  $z$  – усереднені значення у відповідних таблицях.

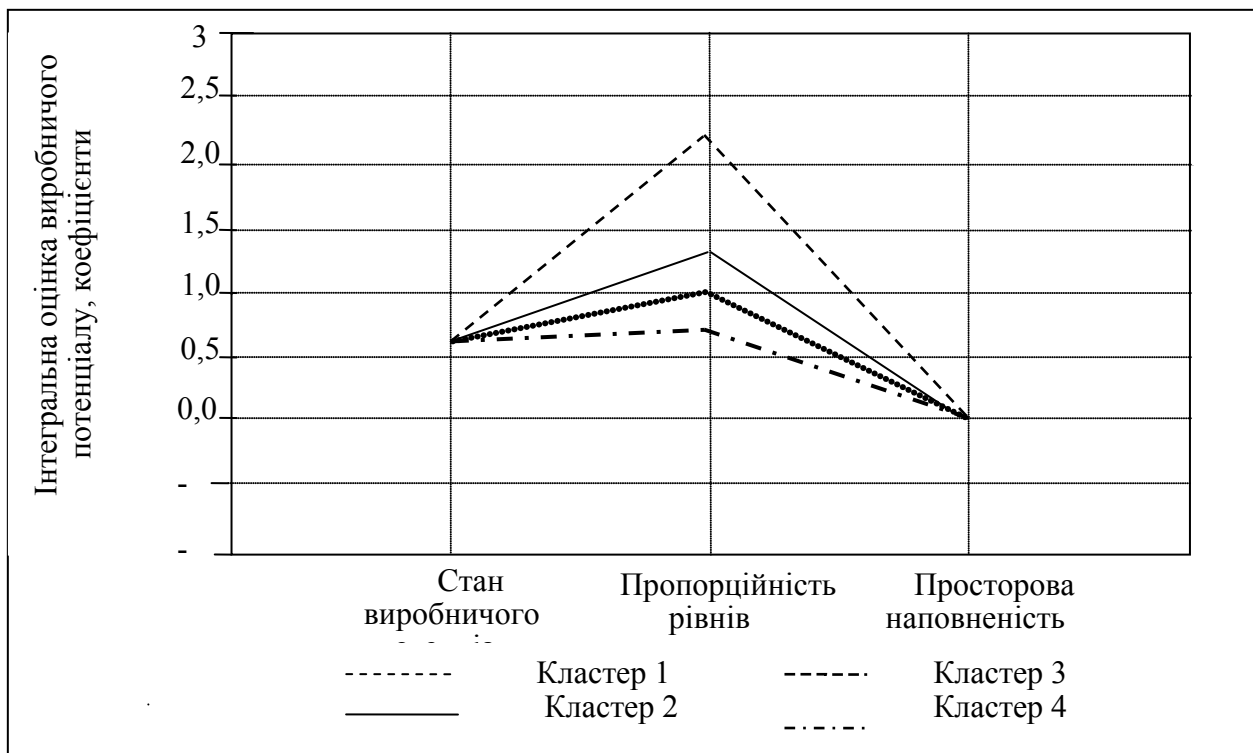
Що ближчий даний показник до 1, то коректнішим було об'єднання елементів. Отриманий високий показник кореляції свідчить про коректність побудови дендрограми та проведення об'єднання в групи. Це дозволяє визначити кількість кінцевих кластерів (аналогі зон районування) і провести поділ наявних районів на групи.

Для класифікації сільськогосподарських підприємств за допомогою кластерного аналізу був запропонований метод k-середніх з використанням евклідової метрики. Параметри формування кластерів з використання запропонованих вище показників наведені у табл. 3.

Таблиця 3

**Параметри формування кластерів відродження  
виробничого потенціалу у сільськогосподарських підприємствах  
Житомирської області**

Показники	Кластер			
	1	2	3	4
Інтегральна оцінка виробничого потенціалу	0,96	0,7	0,57	0,23
Пропорційність рівнів	3,1	2,63	1,82	0,57
Рівень просторової наповненості	3,04	2,84	2,45	1,59



**Рис. 3. Графічна інтерпретація кластерів з відродження виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств Житомирської області**



Для виділення пріоритетних зон відродження виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств Житомирської області використано кластерний аналіз, який ґрунтується на поняттях подібності стану виробничого потенціалу зі всієї сукупності сільськогосподарських підприємств (рис. 3).

Оцінку подібності даних обчислено шляхом розрахунку відстаней між сусідніми елементами в Евклідовому просторі. За результатами кластерного аналізу отримано чотири групи: до першого кластера увійшли сільськогосподарські підприємства, що мають високий рівень розвитку виробничого потенціалу (28 підприємств); другий кластер утворили сільськогосподарські підприємства з середнім значенням показників (216 підприємств); третій кластер – сільськогосподарські підприємства з низькими показниками (365 підприємств); четвертий кластер – сільськогосподарські підприємства, у яких стан виробничого потенціалу є виродженим (763 підприємства).

## Розділ 2. Оптимізація та прогноз відродження виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств

Згідно з оптимізаційною задачею відродження, об'єктом оптимізації, що використовується, є сільськогосподарські підприємства 23-х районів Житомирської області, що розраховано таким чином:

$$\left\{ \begin{array}{l} M_r^k = (Mt_p * F_p * P_p * Pr_p * T_p * Ii_p)_r^k - \\ \frac{(Mt_p * F_p * P_p * Pr_p * T_p * Ii_p)_r^k}{VVP_r^{ekt}} * VVP_r^k \rightarrow \min, \\ A_r^k = \frac{1}{6} (Mt_p + F_p + P_p + Pr_p + T_p + Ii_p)_r^k - \\ \frac{(Mt_p + F_p + P_p + Pr_p + T_p + Ii_p)_r^k}{6 * VVP_r^{ekt}} * VVP_r^{ekt} \rightarrow \min, \end{array} \right.$$

За умови, якщо:  $0 < Mt_p < 1$ ,

$0 < T_p < 1$ ,

$0 < Pr_p < 1$ ,

$0 < F_p < 1$ ,

$0 < Ii_p < 1$ ,

$0 < P_p < 1$ ,

але  $(P_p)_r^k \leq (P_p)_r^{k-1}$

$(Pr_p)_r^k \leq (Pr_p)_r^{k-1}$ ;

де  $Pr_p$  – природно-ресурсний потенціал;  $Mt_p$  – матеріально-технічний потенціал;  $T_p$  – трудовий потенціал;  $F_p$  – фінансовий потенціал;  $Ii_p$  – інформаційно-інноваційний;  $P_p$  – підприємницький потенціал,  $VVP$  – виробництво валової продукції

В якості спостережень обрано змінні узагальнюючі показники виробничого потенціалу, отримані на основі розробленої математичної моделі «Октаедру виробничого потенціалу». У процесі дослідження визначено, що оптимальне значення виробничого потенціалу 0,6, що менше від наявного на 0,4 коефіцієнти.

Визначено оптимальне значення кожної складової виробничого потенціалу: значення трудового та природно-ресурсного потенціалів встановлено на рівні наявного їх значення 0,8 та 0,7, матеріально-технічного потенціалу на 0,2 менше, тобто 0,1. Оптимальні значення інноваційно-інвестиційного та підприємницького потенціалів вищі на 0,05 та 0,1. Рівень фінансового потенціалу, для оптимального його значення – 0,3, слід зменшити на 0,2.

Відродження виробничого потенціалу на основі комплексної його модернізації здатне вирішити продовольчу безпеку України, наситити внутрішній ринок високоякісними продуктами, нарощувати присутність вітчизняної продукції на світових ринках та підвищити ефективність використання наявного природно-ресурсного, матеріально-технічного, трудового, фінансового, інформаційно-інноваційного та підприємницького потенціалів сільськогосподарських підприємств.

Прогнозування виробничого потенціалу розраховано за допомогою екстраполяції методом середнього (ковзного) середнього. Цей процес можна подати таким чином:

$$y_{t+1} = m_{t-1} + \frac{1}{n}(y_t - y_{t-1})$$

де:  $t+1$  – прогнозний період;  $t$  – поточний період;  $t-1$  – період перед поточним (попередній період);  $y_{t+1}$  – значення показника виробничого потенціалу, що прогнозується;  $y_t$  – значення показника виробничого потенціалу в поточному році;  $y_{t-1}$  – значення показника виробничого потенціалу за попередній період;  $m_{t-1}$  – ковзний середній показник за період до прогнозування;  $n$  – кількість років, для яких значення показника виробничого потенціалу є відомим. У даному випадку  $n=5$  (2010–2014рр.)

Кожен із індикаторів на основі прогнозу до 2018 р. має визначене місце у ранжируваному ряду, що дає можливість акцентувати увагу щодо першочерговості відродження складових виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств (табл. 4).

Таблиця 4

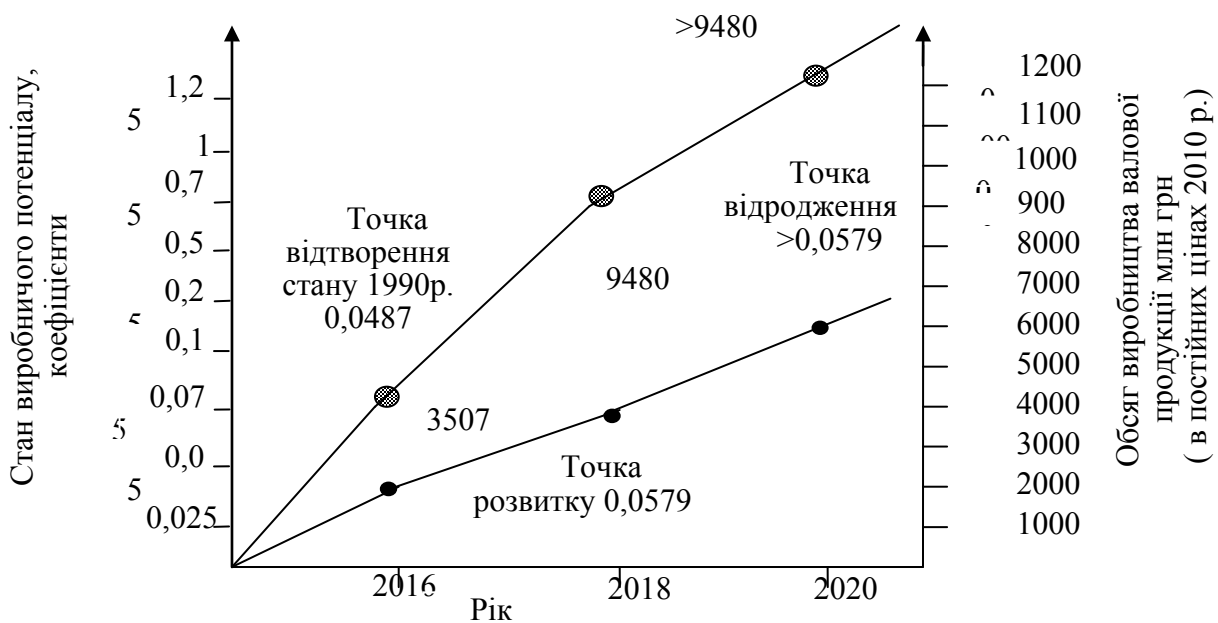
**Ранжируваний ряд відродження складових виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств Житомирської області**

Місце індикаторів виробничого потенціалу за їх вагомістю	Прогнозне значення стану і взаємозв'язку індикатора із обсягами виробництва валової продукції	Складові виробничого потенціалу
1	0,99	природно-ресурсний
2	0,90	інформаційно-інноваційний
3	0,87	підприємницький
4	0,83	трудовий
5	0,54	матеріально-технічний
6	0,42	фінансовий

Серед складових виробничого потенціалу у процесі відродження особливе місце посідає природно-ресурсний потенціал. Адже саме від стану земельних ресурсів, сортів рослин і порід тварин залежить ефективність аграрного виробництва. Втім, впровадження прогресивних видів рослин і тварина обумовлюється поінформованістю про їх переваги над добре відомими традиційними.

Дослідження вказують, що друге місце у процесі відродження належить інформаційно-інноваційному потенціалу, який під впливом підприємництва може приносити певну економічну вигоду. Використання інновацій у сільськогосподарському виробництві обов'язково визначає рівень розвитку трудового потенціалу, тобто фахове підвищення персоналу аграрних підприємств, тому що кваліфіковане використання матеріально-технічного потенціалу збільшує період його використання. А це у свою чергу дає можливість економити сільськогосподарським товаровиробникам кошти на ремонти та технічне обслуговування, що в результаті акумулює фінансові ресурси.

Визначення тенденції відродження виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств є досить відповідальним і складним процесом, особливо в умовах нестабільності зовнішнього середовища (рис. 4). Відтак відродження виробничого потенціалу має відбутися лише після досягнення відтворення значень еталонного року та його перевершення, що означатиме розвиток та відродження, тобто поступове нарощування виробничого потенціалу та виробництва сільськогосподарської продукції.



**Рис. 4. Прогноз відродження виробничого потенціалу та зростання обсягів валової продукції сільськогосподарських підприємств Житомирської області до 2020 р.**

Проведене прогнозування дає змогу припустити, що відтворення відбудеться у 2016 р., при цьому стан виробничого потенціалу становитиме 0,0487, а виробництво валової продукції (у постійних цінах 2010 р.) досягнute 3507 млн. грн. У 2018 р. спостерігатиметься розвиток та з 2020 р. буде досягнуто відродження виробничого потенціалу за показників стану виробничого потенціалу – 0,0579 та виробництва валової продукції (у постійних цінах 2010 р.) на 9480 млн. грн. та за перевищення цих показників.

Враховуючи потреби підприємств у постійних прибутках, для ефективного функціонування господарської системи, виникає необхідність розширення складових виробничого потенціалу. За сучасного стану виробничого потенціалу класична сукупність, яка включає ресурси та можливості, що безпосередньо беруть участь у процесі виробництва, не забезпечує потреб підприємства та не спроможна забезпечувати підвищення рентабельності. Враховуючи зазначене, розширення змістовного наповнення стимулюючими компонентами забезпечить послідовність переходу виробничого потенціалу на якісно новий рівень та здійснення прогресивних змін бізнес-процесів сільськогосподарських підприємств.

### **Висновок**

Відродження виробничого потенціалу слід розглядати як процес створення нового рівня економічного стану виробничого потенціалу, який не відповідає попередньому, з відтворенням минулого позитивного рівня, враховуючи світові тенденції та розвиток науково-технічного прогресу, виходу на новий, значно вищий рівень розвитку. Стратегічним орієнтиром відродження виробничого потенціалу є підвищення інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства, що дозволить переукомплектувати виробничий потенціал ресурсоощадними технікою та технологіями, залучити інвестиції у господарську діяльність, підвищуючи ефективність використання виробничого потенціалу та збільшуючи прибутки підприємства.

Основним методом, що дозволив визначити стан виробничого потенціалу та окремо його складових, є використання графоаналітичної моделі «Октаedr виробничого потенціалу», яка включає такі показники, як: інтегральна оцінка стану виробничого потенціалу, пропорційність рівнів його складових та рівень їх просторової наповненості. Величину виробничого потенціалу пропонується визначати із розрахунку необхідності основних видів сільськогосподарської продукції на 1 особу у Житомирській області та в порівнянні об'єму виробничого потенціалу до виробництва сільськогосподарської продукції на 1 га сільськогосподарських угідь, враховуючи значення еталонного 1990 р. Така методика дає можливість визначити рівень виробничого потенціалу, ефективність його використання, кількість ресурсів, що знаходяться в резервах підприємства, виявити основні проблеми виробничого потенціалу та запропонувати напрями відродження.

Оцінку ефективності використання виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств, в основу якої покладено синергетичний

ефект системної взаємодії складових виробничого потенціалу, здійснено за допомогою розрахунків інтегрального показника ефективності використання, що характеризує прибутковість підприємства та динамічність залучення виробничих ресурсів порівняно з середньорайонними значеннями.

Проведений кластерний аналіз дав змогу виявити основних лідерів та аутсайдерів сільськогосподарських підприємств, сприяв спрощенню проведення заходів щодо відродження виробничого потенціалу. Кластеризація сприяє синтезу природного, виробничого, організаційного, управлінського та маркетингового потенціалів, що дозволить активізувати підприємницьку діяльність на відповідній території та стане стратегічним напрямом формування конкурентних переваг сільськогосподарських виробників України.

Важливим стратегічним пріоритетом розвитку і підвищення результативності сільського господарства за сучасних умов є відродження виробничого потенціалу, яке передбачає вибір найбільш економічних, технічних, технологічних, організаційних і соціальних рішень, що в результаті сприятиме збільшенню виробництва конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції. На сучасному етапі економічного розвитку сільськогосподарських підприємств відродження виробничого потенціалу стримане, що зумовлено низкою причин, а саме: диспаритетом цін, недосконалою грошово-кредитною та сповільнюванням інноваційно-інвестиційної політики України.

Незадовільний стан виробничого потенціалу усіх досліджуваних сільськогосподарських підприємств та таких, що входять до зони допустимого радіоактивного забруднення, зумовило необхідність виокремлення стратегічних зон відродження виробничого потенціалу, що ґрунтується на виділенні таких підприємств, місцезнаходження яких має значний вплив на процес відродження. Відтак, підприємства зони допустимого радіоактивного забруднення потребують окремих пропозицій щодо відродження їх виробничого потенціалу, з огляду на найнижчі показники інтегральної оцінки стану виробничого потенціалу, оптимальне співвідношення його складових та рівні їх просторової наповненості, вказуючи на вироджений характер стану виробничого потенціалу, який потребує негайного відродження.

Розроблена модель відродження виробничого потенціалу дає можливість визначити його етапи. На основі проведеного дослідження етап відродження виробничого потенціалу реалізується після відтворення та розвитку, які відбудуться у період 2016–2018 рр. Результатом відродження є перевищення стану виробничого потенціалу, який забезпечить підприємству отримання постійних прибутків та досягнення розширеного відтворення.

Зважаючи на нестабільність зовнішнього середовища та враховуючи стримуючі фактори розвитку виробничого потенціалу, проведено прогноз напрямів відродження, який передбачає виконання таких дій: визначення періоду відродження виробничого потенціалу; розрахунок коефіцієнтів зростання та визначення напрямів прогнозування. Упровадження проведеного прогнозування дозволить сільськогосподарським підприємствам самостійно визначати стратегічні орієнтири розвитку підприємства та протистояти негативним факторам впливу зовнішнього середовища.

### **Список використаних джерел:**

1. Бугайчук В. В. Відродження виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств / В. В. Бугайчук // Економіка АПК. – 2014. – № 3. – С. 108–113
2. Бугайчук В. В. Перспективи розвитку виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств / В. В. Бугайчук // Зб. наук. пр. Таврійського держ. агротехнологічного університету (економічні науки). – 2013. – № 1(21), т. 3. – С. 42–52.
3. Бугайчук В. В. Прогноз відродження виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств / В. В. Бугайчук // Зб. наук. пр. Таврійського держ. Агротехнологічного ун-ту (економічні науки). – 2013. – № 3(23), – С. 21–27.
4. Михайлова Л. І. Проблеми формування та використання кадрового потенціалу в сільському господарстві / Л. І. Михайлова, С. Г. Турчіна // Вісн. ХДАУ. Сер. Економіка АПК і природокористування. – 2001. – № 9. – С. 127–130.
5. Стратегія розвитку сільського господарства України на період до 2020 року [Електронний ресурс] : проект / [НААН України; ННЦ «Інститут аграрної економіки»]. – К, 2012. – Режим доступу: [http://iae.faaf.org.ua/images/iae/strateg\\_agro\\_print0.pdf](http://iae.faaf.org.ua/images/iae/strateg_agro_print0.pdf).

**Vasiutkina N. V.**

*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,  
Head of Department of Marketing and Practical Entrepreneurship,  
Private Higher Educational Establishment “European University”*

**Derevlev V. L.**

*Postgraduate Student at Department of  
Marketing and Practical Entrepreneurship,  
Private Higher Educational Establishment “European University”*

## **ENSURING THE SYSTEM OF EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF THE MARKETING COMPLEX AT THE MICRO LEVEL**

### ***Summary***

*An issue of transformation of marketing complex concepts, ensuring systems of its implementation at the micro level, is investigated in the article. The most effective set of elements, tools, methods is analyzed and proved. The key links between the components involved are aimed at improvement of the effectiveness of marketing activity at the enterprise, are arranged in three selected key subsystems, i.e. informational, methodological and organizational. The current state of implementation of marketing complex at AIC enterprises is analyzed. The issue that needs a solution is singled out. A systematic approach to ensuring of effective implementation of marketing complex at AIC enterprises, based on direct and feedback relations of informational, methodical, and organizational subsystems, is suggested. Usage of a full marketing informational system allows governors of AIC enterprises to manage a flow of marketing information on different levels of governance and environment that will expand the range of strategic vision and will allow making more suspended marketing decisions. The use of methodological tools in the presented compositions will allow synthesis of information in a hierarchical order of perception and with the use of quantitative and qualitative approach it is possible to obtain insight vision of strategic actions. The construction of organizational support ideology for implementation of the marketing complex in the proposed functional and meaningful aspect will direct organizational component of enterprises on agreed target and ideological vision with a focus on qualitative customer satisfaction.*

### **Introduction**

In modern conditions of Ukrainian economy development, marketing is one of the most important concepts in enterprise management. The use of marketing allows creating of more real programs of manufacture and sale of goods, responding more quickly to changes occurring in the market and thus provides benefits to the enterprise in the competition. By increasing the efficiency of individual enterprises,

marketing provides the efficiency of the industries and the economy of the country as a whole.

Considering the peculiarities of market relations in Ukraine, there was formed a certain stereotype, which undergoes a constant debate in scientific circles. The proposed by F.Kotler a classic marketing complex of "4-P", during the years of intensive development and changes in economic relations in the market, needed regular addition of elements depending on the specific of market, products, services. This complex is proposed for foreign industrial age, when the markets were not so much saturated with homogeneous commodities, dominated the sphere of production. However, towards the end of XX century the situation has changed, in the late 60's global turnover exceeded the turnover of services in agriculture and manufacturing. Marketing could not keep up with the challenges of our time and had to evolve.

Thus, in 1981, Bums and Bitner, developing the concept of marketing in services, offered to complement marketing-mix three additional P: people, process and physical evidence. With the development and glut of goods and services, marketing-mix evolved in the "9-R", then the "12-P», i.e. Product, Price, Place, Promotion, PR, People, Personnel, Process, Package, Purchase, Physical Premises, Profit. At the end of the twentieth century, there was a number of concepts, i.e. "4C", "4A", "4E", "4D», «2p + 2c + 3s» [11; 16].

Differentiation of views on the conceptual set of elements of the marketing complex is a proof that we are in a rule state of modern marketing concepts: social, ethical, participatory, holistic, which require from us elaboration of the complex through the new range of processes perception that occur today in the economy.

Analyzing researches of foreign and domestic scholars on the formation of ensuring the effective implementation of the marketing complex such as Abramovich O.K., Azaryan O.M., Bahyev G.L., Babenko N.O, Berman B., Vazhynskyy F.A., Golubkov E.P., Dlyhach A.A., J.R.Evans, H. Meffert, H. Fritz, V. Rudelius, V., Ilyashenko N.S., etc., it should be noted that they have disparate approaches to the toolkit in its use. Such approaches do not allow evaluating a complex nature and principles of integrating interrelated and complementary elements; there is an urgent need for structuring of different kinds of providing the system that requires thorough investigation. That is why the main purpose of the research is a building of a systematic approach to ensure effective implementation of the marketing complex at the micro level.

Organization and management of marketing activity of AIC enterprises grow in connection with increased competition at the market both from domestic and foreign producers. Marketing in agriculture constitutes a complex system in solving problems of an industrial nature and obtaining maximum income on each stage of the production cycle and the ultimate realization of the products.

A necessary condition for effective management of AIC enterprises business is knowledge of marketing philosophy and its application by all members of the organizational structure of the enterprise. An implementation of this idea requires clearly defined marketing support system, i.e. a set of tools and methods that allow



constant access to information, in time changing of tactical approaches on the impact on consumers and other entities to achieve marketing goals.

The marketing complex connects the key tactical components of marketing at the enterprise. Nowadays, the changes are taking place in conceptual approaches of management of AIC enterprises, redirect interpretation of the marketing complex of management functions to understanding it as a holistic concept of management. However, there is no single, coherent system of organization and implementation of the marketing at the enterprise using the most modern methods of rational management to achieve high efficiency in the work of the enterprise and the competitiveness of its products. Development of reasonable systematic approach to ensure effective implementation of the marketing complex is an urgent task, as by external and internal factors held constant changes that need to make constant adjustments in management decisions as well as a system of built algorithm of personnel actions.

### **Part 1. New approaches in the evolution of the marketing complex**

Modern marketing should be viewed not only as a market management concept with clear structure tools, but also as a business philosophy, i.e. a form of social consciousness aimed at world developing, system of ideas and views on the team members place in the market economy. This interpretation is considering marketing as a form of governance, i.e. comprehensive approach to organizing and managing of all activities of the enterprise, which involves carrying out a well-coordinated trade policies aimed at producing only those goods and services in such quantity and of such quality that meet potential demand and can be sold in the market. The basis of this approach is such a mobilization of all potential resources of the enterprise (including human capital) and is its effective use, which provides a long-planned performance, measured by the criteria of success in the market.

Today marketing is a harmonious combination of entrepreneurial, managerial, commercial, social, financial and other types of activities to meet the needs, demands and interests of consumers in order to obtain the desired profit, sustainable operation and development of the company. That is why there seems to be the change of approach in shaping the components of the marketing complex. Priority of its composition should be based not on the functional implementation and the systematic integrated approach of understanding the isolation of certain courses of "P" actions, which allow enterprises at different levels at the same time to achieve the balanced marketing success in an appropriate saturation of successful tools.

In our view, the modern marketing complex should be based on integrated, complex of "4-P": product (sale), psychology results, partnership (entrepreneurship), and professionalism [4].

Products (Sales) are the final stage of the enterprise's business cycle, so their effectiveness depends on systematic marketing tool. Each of the tools of the marketing complex (product, price, distribution, promotion) has the qualities that are lost, when it is used to consumer action alone, without cooperation with other tools of

system. Therefore, these marketing tools in combination with others, depending on market goods and services, have been used in complex with such a performance impact on the consumer, which is not peculiar to any one of them taken separately.

For a long time it is a debatable issue of involvement of psychologists in marketing. Today this contradiction removed the concept of social and ethical marketing, when every top manager is aware that achieving goals is not antisocial path that leads to success. Thus, the use of psychology in marketing comes not from the standpoint of consumer manipulation, and from the standpoint of the expectations of the consumer. Psychology of the result is aimed at studying consumer behaviour with a focus on its psychological determinants (external and internal factors on consumer behaviour, description of lifestyle) and the use of psychological techniques for the optimization of methods of distribution, sales promotion and formation of competencies to effectively use psychological elements in the development of complex marketing (merchandising, advertising, product and brand image, PR).

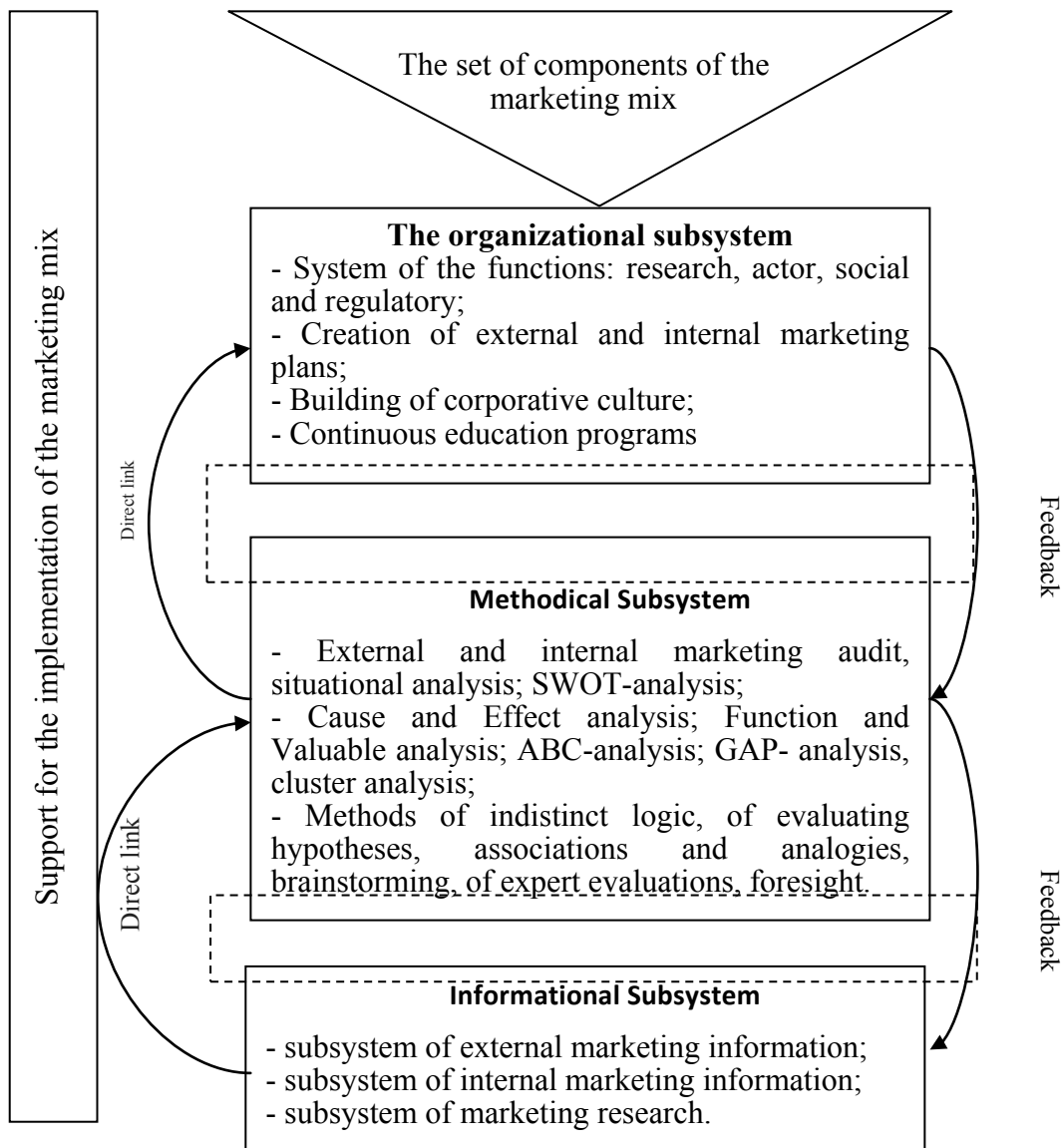
The entrepreneurship (partnership) is a component, which can be used on the basis of possession of a complex system of knowledge about all internal and external interactions, using qualitative and quantitative tools to simulate the behaviour of different subjects in the market and improve the efficiency of decision-making at different levels of government. In any area of enterprise creativeness is required, because the relationships of the consumer and the manufacturer (seller) are very complex and are influenced by various, sometimes uncontrollable emerging factors. The prediction of demand is based on a systematic analysis of the interests of consumers, market conditions, trends in consumer demand, scientific prediction, and intuition of experts.

At the heart of the fourth component of the marketing complex should be incorporated a corporate philosophy of the enterprise and building business processes, which will be closely associated with the concept of marketing and based on environmental, human spiritual values. In terms of current Ukrainian economy, phased transition to new management principles of one of the pillars of competitiveness with the corporate philosophy is continuous improvement of the quality of business processes.

In the strategic plans of many enterprises quality is regarded as the main objective of management, which depends on income stability, image, and long-term prospects. Therefore, offer a clear sequence of actions and their components within this "P" is a task that cannot be specifically solved. The enterprises have formed a set of tools, which include elements of corporate culture, which due to its uniqueness could give the enterprise a competitive advantage and be used not only as a tool for internal and external "PR", but also as one of the areas of marketing policy, which stimulates initiative and enterprise staff, which will improve the performance of the enterprise market.

## Part 2. The ensuring of system components of the effective implementation of the marketing complex at the micro level

Modern business philosophy is based on a set of synergistic marketing tool. The management of enterprises, while developing strategies and directions for its implementation, should take into account the turbulence of the environment and, consequently, elaborate in system of strategic management algorithm of interrelated actions and reactions to exogenous and endogenous influences. The implementation of marketing activities is caused by specific activity areas at the micro level, but the complex requires from employees of enterprise marketing instant reactions to market changes with the introduction of corrective actions in support of increasing the efficiency of all processes.



**Fig. 1. The system of ensuring the effective implementation of marketing complex at the micro level**

*Developed by the authors [1; 3; 7; 8; 9; 15; 18]*

Study and systematization of modern approaches, as to building a system for the effective implementation of the marketing complex at the micro level, allowed us to identify three main subsystems: informational, methodical and organizational support (Fig. 1).

The basis of the effective implementation of the marketing complex of AIC enterprises is the building of a continuous process of collecting, analyzing and evaluating of the information. In order to survive in a competitive environment the company should follow all the changes in the market (customer requirements, ratio of prices, competition) and the creation of innovations, introducing new elements in the sales and communication network.

The marketing informational system allows focusing better on a specific market environment and is an important part of enterprise management of informational system [5, p. 103]. A special feature of functioning of complete MkIS for enterprises is that it is a combination of continuously operating techniques, methods, organizational measures, tools and resources for the collection, classification, analysis, storage and dissemination of information.

Its basic function is to ensure the development of relations of the enterprise and market, which are the basis for establishing of such contacts that allows making better marketing decisions. The key objectives are in gathering and analyzing of marketing information, in rational use of vast databases of micro and macro enterprises, in early detection of possible difficulties and problems, in identifying market opportunities of the enterprise and in coordination of forecasts, plans and marketing programs.

The subject area of marketing informational system, which allows making timely adjustments to any component of marketing complex, focuses on these subsystems: external information, internal information, support of marketing solutions and market researches.

In modern conditions of AIC enterprises work the most pressing problem is the imperfection of providing with information on enterprise-level of full marketing systems that is caused by the lack of unified system of informational support of marketing on management level, which would include both regions and industries, involved process and collection methods of collection, accumulation and storage of marketing information in a unified database and methods of its obtaining by enterprises from the bank [2].

Therefore, for the effective functioning of the marketing complex of enterprises at the micro level, first, you need to run a full circulation subsystem of external information, which is focused on the sources and instructional techniques through which you can get information on the events and situations, consisting in external marketing environment. This involves the collection and storage of varying information: on the situation at the relevant market, on the forces acting in the market (existing and potential competitors, customers, suppliers, contact audiences etc.); on the status and trends of macro factors.

Among the factors of influence on the activity of enterprises, which form not relevant influence, there are allocated the factors of macro influence on the market.

After researching of factors of not relevant impact, system of marketing research is adjusted with information of relevant origin, which task is a regular evaluation of micro factors of marketing environment, prediction of the dynamics of these factors on the activity of the enterprise of which it is expedient to select: competitors, intermediaries, suppliers, customers and staff. On the basis of intelligence data in the future the enterprise can make adjustments to each element of the marketing complex determining the priority market segments for itself and positioning its products for these segments, developing competitive marketing policy in accordance with the study of market conditions.

An important component in the MkIS is a subsystem of inside information that enables accumulation and search for the necessary information within the enterprise. Subsystem of internal information accumulates all implemented and future productive, marketing, finance, sales and human resources and permits on the basis of synthesis of information to work over adjustments to current and strategic marketing plans. Certainly, the performance of this task requires responsible availability of automated systems for collecting and reporting data as well as the introduction of modern information technology and information networks, that in an analytical context form subsystem of support of marketing decisions based on the totality of various models, analytical methods, expert systems, computer engineering and software.

Taken together all subsystems of informational support of enterprises it is possible to create a unified information field of enterprise, through which successfully adjust all marketing activities at the appropriate level and in the relevant component of the marketing complex.

Methodological support in the implementation of the marketing complex at the micro level stands in a close correlation to informational support. It is a complex, multifaceted process and it represents the system of a set of quantitative and qualitative methods. The management of a certain composition of components of the marketing complex at the micro level requires a synergistic approach to the set of the necessary methods that would allow evaluating in complex the current situation in the market, the competitiveness of enterprises and relevant product portfolio, corrective strategic and tactical marketing activities.

In order to determine the current situation and place of enterprise in the market can be used: external and internal marketing audit, situational analysis, SWOT-analysis [12, p.74]. For the evaluation of the competitiveness of enterprise and relevant product portfolio it is successful to use cause and effect analyses, functional and valuable analysis, ABC-analysis, GAP-analysis and cluster analysis. In order to determine corrective strategic and tactical marketing activities the most successful methods are of indistinct logic, evaluation of hypotheses, associations and analogies, brainstorming, expert assessments and foresight.

Analysts of enterprises should pay attention to the changes in approaches that occur while the use different kinds of tools. The synthesis becomes actual in the selecting methods for specific economical situation that requires revision in the changing of strategic decisions regarding specific elements of the marketing complex. There should be used a stepped approach to their analytics.

A construction of organizational subsystem by ensuring the implementation of marketing functions that have their functional and meaningful purpose is an important component in conjunction with the given subsystems. According to the functional orientation there are distinguished research, acting, social and regulatory functions. The research function is realized towards the collection of information and analysis regarding environmental factors and customer needs. This function is crucial in the context of creation of the marketing complex. The acting function is implemented towards the development of the necessary components of the marketing complex (i.e. marketing activities can be directed on the development and implementation of the goods and services in the market, setting them adequate prices, support of these products with effective system of marketing and communications) [5].

The enterprises, not possessing information concerning all the factors that influence their activity, are not able to build acting function regarding the components of the marketing complex. The regulatory function is introduced after the necessary research on certain methods. The aim of this function is a clear separation of those areas and provisions requiring correction or innovation and launching them in the vital processes of the enterprise. Therefore, these functions are directly linked with the increase of informational support of the enterprise.

The social function is one of the most important and most difficult in the implementation. The main task of internal marketing is to set all workers on a single target-ideological system focused on the best way of satisfying of the consumer's needs. The main directions of realization tasks of internal marketing are arranged so that employees at all levels of AIC enterprises are aware that differentiability of their activities is shown in shaping the minds of the customers. The consistency of these processes can be realized through effectively constructed corporate culture.

The values are the foundation of corporate culture. Three types of values (social, moral and cultural) create a corporate culture of society as a whole, and individual businesses in particular. They are pawned in the basis of rules and forms of human behaviour, stand as forming patterns of behaviour and communication at the enterprise, of intra-organizational norms and social roles.

Working on the system of values forms a service culture. High service culture encourages employees to focus their actions on the client. It is the first step to the development of the company that is focused on customer requests. At low level of service culture employees poorly adhere or not adhere to common norms and values of service. They are often guided in their work with enterprise policy and management's instructions that cannot be adjusted on a qualitative customer service.

The development of the marketing approach in the personnel management at the micro level consists in the fact that managers should apply the principles of marketing to attract and preserve the worthy employees. Marketers are using marketing techniques to explore the market employees, choosing the best one for enterprise and developing the marketing complex to influence them. In order to develop advertising regarding prospective employment, the company should build a positive image for the existing and future customers. It is more expensive to attract

new staff than to maintain existing one. As a result, the process of recruitment should mean and have employees focused on customer service.

Possessing complete information on all defined functions of enterprise they can work out a marketing plan "roadmap", which is intended for the internal audience, indicates the direction of future marketing activities, which are introduced to all employees responsible for its implementation [12, p.83]. The implementation of this plan requires close collaboration between the department of marketing and personnel management, key spheres of which are hiring and training of staff. In addition, employees should be able to work in a team.

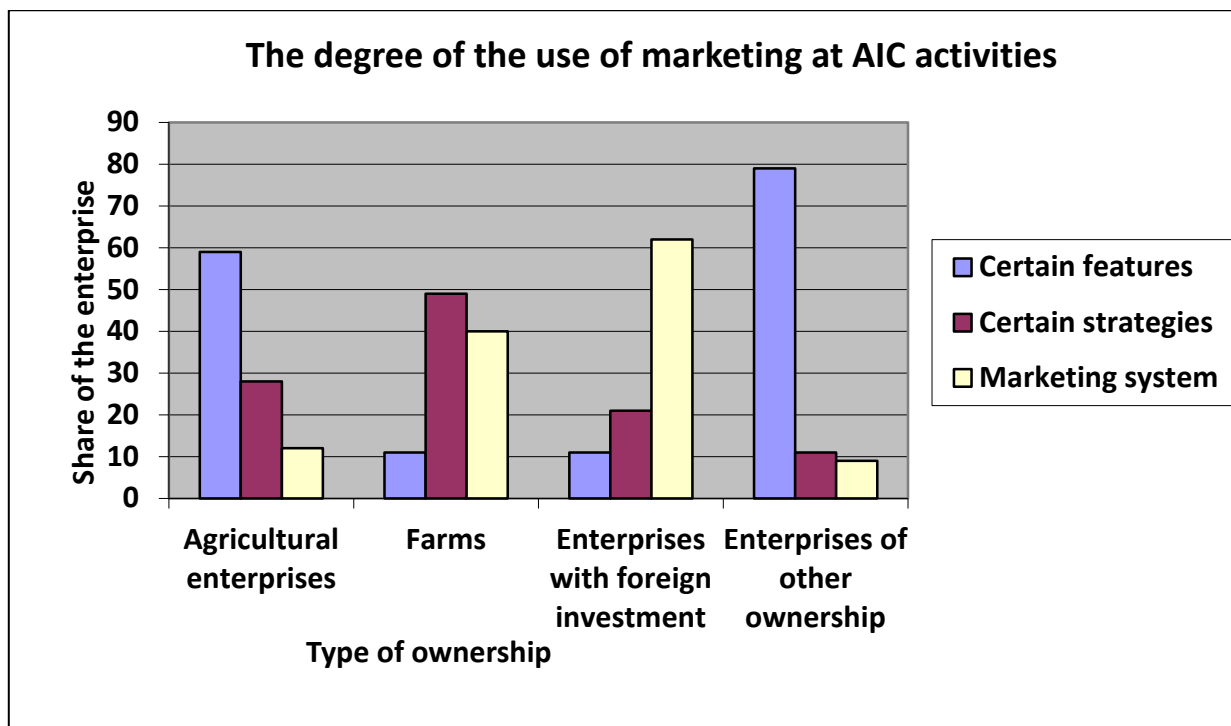
Nowadays, the functioning of lifelong learning programs stays urgent at the micro level. The learning process should be continuous and become a part of every enterprise as employee's satisfaction with his work, his sense of belonging to solving the major tasks of the enterprise and security at work increase customer's satisfaction. As a result of learning, employees are proud of belonging to the company and are satisfied with their work, which contributes to better customer service and therefore enhances the implementation of the marketing complex of the enterprise.

### **Part 3. Current status of the marketing implementation at AIC enterprises**

In the current turbulent conditions of successful work of AIC enterprises it is virtually impossible without skilfully organized marketing activities. The role of marketing is growing and eventually marketing has become a major sphere of agribusiness. For example, in the USA in the structure of AIC marketing scope to account for 75% of its value, in Russia only about 25%, and in Ukraine – 22%. These are both subjective and objective reasons, still does not work adopted by the Verkhovna Rada the Land Code, modern agricultural machinery to large agribusinesses and farmers is not produces, there are significant deficiencies in the investment policy of the AIC. The government behaves unpredictable in the agricultural market, and sometimes disorderly in cases of non-repayment of VAT to exporters, creation of state monopolies at the export market, etc. [17, p. 625].

The main tasks of AIC marketing are: identifying the needs of consumers of AIC complex, research on conditions of agribusiness market, formulation of the strategy of enterprise development in accordance with the possibilities of the environment and efficient use of resources, gain a certain market share of consumer satisfaction and expand it in accordance with enterprise goals, i.e. the manufacturer, ensuring competitiveness of products and enterprise on the market, focus on long-term results of market activity, the use of tactics of active adaptation to the requirements of production customers, focused on the impact on consumers to increase sales and get the desired profit [13; 14].

Unfortunately, a significant number of agricultural enterprises of Ukraine currently use only certain functions and strategies for marketing activities that do not give the desired effect. The current economic situation does not allow most manufacturers to use the entire marketing system (Fig. 2).



**Fig. 2. The degree of the use of marketing at AIC enterprises [6, p. 56]**

The first and main problem in the application of the marketing mix at the enterprise is to improve agribusiness as a key part of the economy, which depends on solving social and economic problems at the national level. On this issue a significant number of other directly related to marketing activity issues are implying, [6, p. 57]:

- 1) the lack of marketing recognition as an effective marketing concept of economic management;
- 2) the reluctance of domestic farmers to build integrated fruit and vegetable sector based on the process of integration;
- 3) the absence of a clearly defined structure and size of products demand;
- 4) the need of modernization of production units for effective work of marketing tools;
- 5) the need of significant financial investments.

The development of market economy mechanism in the agro-industrial sector of the Ukrainian economy is inextricably linked with the development of entrepreneurship. On the way of development of marketing components in agricultural enterprises there are certain difficulties of entrepreneurship in agro-industrial sector of Ukraine. Among them [10, p. 26]: the lack of sufficient savings (initial capital) of AIC workers – potential entrepreneurs; the object of production and servicing of material and technical base; adequate legal protection and certain legal guarantees on business property, disposal of property, receipt and distribution of income. Today laws have already been passed that promote enterprise development in rural areas. Nevertheless, the law declares only the legal basis for the development of enterprise, its growing into the economy.

Joining the international community in the era of society development requires market participants to continuously carry out the collection, processing, analysis,



evaluation and distribution of information for decision making. In marketing, information provision is closely linked to the research market, which allows you to get information about the state of the environment.

Currently the majority of farms are not able to be engaged in marketing researches in full. This leads to the fact that enterprises are not oriented on the market situation and, consequently, reduced the impact of their activities.

The way out of this situation is to attract professional or specialized marketing firms for the cooperation. Another way to solve the problem is to establish cooperation with other marketing centre companies that would be involved in market research at the regional level and on a national scale. Based on these studies, the enterprises would be able to plan and organize their manufacture and marketing activities aimed at the specific needs of customers; to make effective management decisions as the identification of potential marketing problems; abandon the passive adaptation to market conditions and move to a policy of active demand formation; search for new competitive ideas and quickly implement them.

### **Conclusion**

Thus, the efficiency of building the system ensuring the realization of the marketing complex at the micro level depends on the definition of isolating its individual components, the ability to operate certain tools and methods and possession of organizational skills by responsible persons. The proposed approach to the system of effective implementation of the marketing complex at the micro level draws attention to three key aspects. First, it shows the close interaction between the company and the market, as well as inattention to one of the informational components of the enterprise can lead to serious failures at the market. Second, it shows how important the comprehensive and systematic approaches to the organization of marketing activities of the enterprise, which guarantee a fundamental opportunity to adapt to the changing conditions of the market situation, based on building of effective informational and methodological components. Thirdly, due to the integration of valuable organizational component it helps to understand the error of some existing opinion of leaders of many Ukrainian enterprises that only individual elements of marketing may be interesting in terms of their possible use in practice.

The use of developed systematic approach by AIC enterprises will allow them to possess full dynamics of information, its synthesis. Building of a valuable platform will provide efficient implementation of marketing complex activities to get expected results. The use of proposed subsystems in interaction will allow avoiding situations of crisis nature, constantly adjusting management decisions in different marketing components that will allow in a balanced way to increase the efficiency of enterprises. Also their integrated implementation will allow companies to minimize the time to make decisions under the influence of changes of different origin and support enterprise development path in constant balance.

The deployment of each of the proposed species ensuring the effective implementation of the marketing complex in the context of AIC enterprises involved horizontal tools, methods, approaches in each subsystem and vertical interactions between them requires further research.

### References:

1. Artimonova I.V. Marketing mix concept as a basis for program and target approach to organization of marketing activity at an enterprise, I.V. Artimonova // Actual problems of economics, 2010, No 4. – P. 94-101.
2. Bachorka M.O. The direction of implementation of management system of marketing activity of AIC enterprises, M.O. Bachorka, L.S. Bezugla, Scientific Bulletin of Kherson national university. – 2016. – No 16 p.1. – P. 45-48.
3. Bahiev H.L., Dlihach A.A., Meffert H., Fritz V. Diversification of marketing functions and consumer perception of commodity values: marketing foresight technologies in space and system economy, Actual problems of economics, 2014, No 3. – P. 205-209.
4. Vasyutkina N.V. Transformation of understanding the concepts of the marketing complex of the enterprise / N.V. Vasyutkina // "Marketing and Logistics in agrobusiness." International Scientific Conference (Kyiv, October 13, 2016). – K. : National Agriculture University of Ukraine, 2016 – P. 104-107.
5. Vazhinskyi F.A. Marketing researches in the management system of enterprises competitiveness, F.A Vazhinskyi, A.V. Kolodiychuk, Scientific Bulletin of UNFU, 2009, Ed. 19.1. – P. 125-130.
6. Volkova N.I. Problems of marketing application in enterprises of agricultural sector/ N.I. Volkova, L.O. Pakhomov / Bulletin of Khmelnytsky National University. – 2011. – № 6, T. 2. – P. 55-57.
7. Holubkov E.P. Marketing research: theory, methodology and practice. Ed. 2nd, Finpress, 2000. – 416 p.
8. R. J. Evans, B. Berman Marketing, Economy, 2002. – 308 p.
9. Illiashenko N.S. Organizational and economical bases of innovative marketing os industrial enterprises: monographic, Sumy, 2011. – 192 p.
10. Kokhanevych L.H. Enterprise features in agricultural sector in Ukraine, L.H. Kokhanevych // Formation of innovative strategy of enterprises and its implementation mechanism. Ukrainian Internet conference of young scientists and students (Mykolaiv, June 12, 2013). Ed. I.O.Baneva and others. – Mykolaiv, 2013. – P. 26-27.
11. Levina M.O. The theoretical basis of the marketing complex, M.O.Levina//Internet resource. – Access mode: [http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010\\_5/statti/](http://library.kpi.kharkov.ua/Vestnik/2010_5/statti/)
12. Marketing V. Rudelius, O.M. Azaryan, N.O. Babenko, etc., Ed, O.I.Sydorenko, L.S.Makarova, 2nd ed., 2008. – 648 p.
13. Mishchenko D.A. Agricultural marketing in the management system of the enterprise at the domestic food market, Mishchenko D.A.// Agrosvit. – 2008. – № 13. – P. 27-29.
14. Mityay O.V. Maarketing tools for increase of competitiveness of agricultural enterprises//Modern Studies and innovations. 2015. No 8 [Electronic resource]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/08/57325> (circulation date: 01.09.2015).
15. Mr L.V., Abramovich O.K. Marketing complex and its role in terms of marketing communications era, Economics in Crimea, 2008, No25. – P. 33-36.

16. Polyakov V.A. New approaches in development of the concepts of marketing complex, V.A. Polyakov, O.V. Judina//Proceedings TulHU. Economic and Legal Sciences. Vol. 3. Part I. – Tula: Izd – Ed. TulHU, 2015. – 334 p.
17. Sabluk P.T. Development of agricultural doctrine of Ukraine / P.T. Sabluk, V.V. Yurchyshyn // Agricultural complex of Ukraine: state, trends and prospects: inform.-analyt. Coll. – K .: IAE UAAN, 2010. – 625 p.
18. Sokoly I.I. Directions in usage of marketing aspects in strategic planning at the AIC enterprises of Ukraine, I.I. Sokoly, O.B. Zviahintseva, Economics: time realies, 2013. No4(9). – P. 75-80.

**Висоцький А. Л.**

*кандидат економічних наук, доцент,  
Національний університет «Львівська політехніка»*

**Петрушка Т. О.**

*кандидат економічних наук, доцент,  
Національний університет «Львівська політехніка»*

**Гришко В. А.**

*кандидат економічних наук, доцент,  
Національний університет «Львівська політехніка»*

## **ДІАГНОСТУВАННЯ РІВНЯ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА ЯК НЕОБХІДНА УМОВА РОЗРОБЛЕННЯ ЙОГО ЗБУТОВОЇ СТРАТЕГІЇ**

### **Анотація**

*Дослідження присвячено діагностуванню рівня збутової діяльності промислового підприємства як необхідної умови розроблення його збутової стратегії. Здійснено систематизацію показників оцінювання ефективності збутової діяльності промислових підприємств. Показано, що процедура діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислового підприємства повинна базуватися на моделі його беззбиткової роботи. Розроблено метод, за допомогою якого можливо встановити, наскільки достатніми є обсяги збуту кожного виду продукції підприємства з точки зору забезпечення певного рівня отриманих фінансових результатів. Пропонується здійснювати діагностування рівня збутової діяльності на засадах виділення п'яти класів значень обсягів збутової діяльності промислового підприємства. Розроблено метод діагностування наявного рівня збутового потенціалу промислового підприємства. Відносний рівень цього потенціалу оцінюється як відношення максимально можливої величини маржинального доходу підприємства до його фактичного значення.*

### **Вступ**

У сучасних умовах господарювання виробничі можливості більшості промислових підприємств України з виготовлення продукції істотно перевищують попит на неї, створюючи суттєвий дисбаланс між наявними виробничими потужностями суб'єктів господарювання та фінансовими можливостями потенційних покупців їхньої продукції. Глобалізація суспільно-економічних процесів супроводжується зниженням торговельних бар'єрів між країнами, внаслідок чого на багатьох товарних ринках зростає кількість продавців, тоді як чисельність споживачів продукції та обсяги коштів, які є у їхньому розпорядженні, суттєво не збільшуються. Окрім того, полегшилось проникнення на товарні ринки іноземних виробників продукції із низькими

питомими витратами на її виробництво, що закономірно призводить до зниження конкурентоспроможності тих вітчизняних підприємств, які виготовляють таку ж продукцію, витрачаючи більші обсяги виробничих ресурсів, що своєю чергою спричиняє додаткове зниження рівня використання їхніх виробничих потужностей.

Внаслідок загострення конкурентної боротьби між товаровиробниками, що відбувається на фоні низької купівельної спроможності покупців їх продукції, розмір фінансових результатів, отримуваних промисловими підприємствами, тепер істотно залежить не стільки від рівня їхніх виробничих можливостей, скільки від здатності збувати виготовлювану продукцію. За таких умов першочерговим завданням суб'єктів господарювання стала реалізація комплексу організаційно-економічних заходів, спрямованих на збільшення обсягів збуту продукції. Здійснення цих заходів потребує розроблення та впровадження науково обґрунтованої стратегії збутової діяльності суб'єктів господарювання. Своєю чергою формування такої стратегії повинно ґрунтуватися на результатах діагностування рівня збутової діяльності підприємств.

Питання діагностування діяльності підприємств подається у значній кількості наукових публікацій, зокрема, у [2, с. 87-119; 3, с. 89-92; 9, с. 9-54 та ін.], автори яких досліджують сутність поняття економічної діагностики, її види та критерії проведення. При цьому більшість науковців дотримуються думки про те, що діагностика діяльності підприємства повинна передбачати оцінювання його фінансово-економічного стану за допомогою системи економічних індикаторів з подальшим отриманням висновків про цей стан та розробленням заходів з його покращення.

Необхідно відзначити існування низки плідних наукових досліджень, присвячених проблемі діагностування економічного потенціалу суб'єктів підприємництва та його окремих різновидів. Зокрема, результати таких досліджень, що містять концептуальні положення з оцінювання рівня економічних можливостей підприємств, наведені у працях [5, с. 198-247; 6, с. 157-163; 7, с. 69-74; 8, с. 115-117; 11, с. 87-91 та ін.].

Також науковцями, зокрема, у [1, с. 76-123; 4, с. 75-78; 10, с. 77-80 та ін.] запропоновано низку обґрунтованих підходів до діагностики такого складного явища, яким є розвиток підприємства. Використання цих підходів дає змогу оцінити рівень економічного розвитку суб'єктів господарювання та виявити резерви щодо його прискорення та оптимізації його темпів і пропорцій.

## **Розділ 1. Систематизація показників оцінювання ефективності збутової діяльності промислових підприємств**

Оцінювання наявних збутових можливостей суб'єктів господарювання повинно передбачати проведення попереднього вимірювання фактичного рівня ефективності їх збутової діяльності. Таке вимірювання дає змогу встановити, наскільки продуктивно використовуються наявні на підприємствах обсяги

ресурсів збутової діяльності та наскільки обґрунтованими є витрати, понесені суб'єктами підприємництва на здійснення цієї діяльності, що своєю чергою надає можливість виявити резерви покращення збуту та відповідно визначити невикористану на теперішній час частину поточних збутових можливостей підприємств. При цьому оцінювання ступеня ефективності збутової діяльності підприємств повинно базуватися на таких головних методичних засадах:

- так, як оцінювання економічної ефективності будь-якого напряму діяльності суб'єктів господарювання передбачає передусім зіставлення отриманих ним результатів до витрат, пов'язаних із здійсненням цієї діяльності, то вимірювання рівня ефективності збутової діяльності підприємств повинно здійснюватися шляхом зіставлення кінцевих результатів такої діяльності до витрат, понесених на її провадження. Окрім того, доцільно використовувати також й інший підхід до оцінювання ефективності збутової діяльності підприємств, а саме: зіставлення фактичної величини понесених на її здійснення витрат із їх обґрунтованою величиною. Своєю чергою обґрунтована величина таких витрат повинна встановлюватися шляхом їх нормування або проведення відповідних оптимізаційних розрахунків;

- витрати на здійснення збутової діяльності підприємств характеризуються значною кількістю їх видів. Тому для побудови показників оцінювання ефективності провадження цієї діяльності важливе значення має попереднє проведення групування витрат на неї. Виконане нами дослідження показало, що доцільно виокремити насамперед дві групи витрат підприємств, пов'язаних з їх збутовою діяльністю, а саме: витрати коштів для забезпечення поточного перебігу збутового процесу та витрати ресурсів (зокрема, трудових та технічних), задіяних у здійсненні збутової діяльності;

- для ідентифікації тих затрат підприємств, які слід віднести до витрат коштів для забезпечення поточного перебігу збутового процесу, потрібно встановлення їх чітких ознак. До таких ознак доцільно віднести наступні: по-перше, ці витрати здійснюються за певний проміжок часу, тобто мають розмірність одиниць витрат у розрахунку на одиницю часу; по-друге, ці витрати здійснюються переважно у грошовій формі; по-третє, ці витрати не мають капітального характеру і відповідно не підлягають амортизації;

- для ідентифікації тих затрат підприємств, які слід віднести до витрат ресурсів збутової діяльності, доцільно виокремити такі їх ознаки: по-перше, ці витрати можна оцінити на будь-який момент часу, тобто вони мають розмірність запасу; по-друге, частина цих витрат має натуральний вираз (наприклад, чисельність працівників підприємства, які задіяні у його збутовій діяльності); по-третє, ці витрати, якщо вони здійснені у грошовій формі, мають капітальний характер і відповідно підлягають амортизації;

- якщо переважну більшість витрат, пов'язаних із здійсненням підприємствами своєї збутової діяльності (як поточних витрат, так і витрат ресурсів), може бути виокремлено із загального розміру їх витрат, то щодо результатів цієї діяльності таке виокремлення є практично неможливим. Це пов'язано із тим, що здійснення збуту потребує попереднього вироблення

продукції (якщо тільки досліджувані підприємства не займаються виключно перепродажем товарів). Отже, обсяги збуту продукції, що являють собою головний результат збутової діяльності підприємств, є одночасно результатом їх виробничої діяльності. Щодо другого різновиду результатів збутової діяльності суб'єктів господарювання, а саме: прибутку від реалізації продукції, то він теж є одночасно результатом здійснення процесу її виробництва;

- оцінювання ефективності збутової діяльності підприємства повинно передбачати розрахунок низки часткових показників такого оцінювання, які доцільно поділити на дві групи: показники, розрахунок яких передбачає зіставлення фактичних результатів збутової діяльності суб'єктів господарювання з понесеними ними витратами на неї за певний проміжок часу, та показники, обчислення яких здійснюється шляхом ділення приросту фактичних результатів збутової діяльності підприємств у звітному періоді порівняно із базовим на відповідний приріст витрат на збут продукції;

- оцінювання ефективності збутової діяльності підприємств повинно передбачати одночасне її діагностування. Інакше кажучи, процедура такого оцінювання повинна не лише констатувати числові значення співвідношення між результатами та витратами на здійснення збуту, але й передбачати надання якісної оцінки таким значенням;

- враховуючи важливість діагностування ефективності збутової діяльності підприємств, доцільно виокремити групу показників, що підлягають такому діагностуванню. До цих показників доцільно віднести насамперед ті, які обраховуються шляхом зіставлення фактичної величини понесених на здійснення збутової діяльності витрат із їх обґрунтованою величиною.

Стосовно показників оцінювання ефективності збутової діяльності підприємства, які обчислюються шляхом зіставлення її результатів та витрат, то, як випливає з викладеного вище, ці показники доцільно поділити на чотири групи, а саме:

1) показники ефективності поточних витрат підприємства на здійснення ним збутової діяльності за певний проміжок часу, які потрібно обчислювати за такою загальною для усіх показників даної групи формулою:

$$E_{\Pi i} = \frac{E}{\Pi_i}, \quad (1)$$

де  $E_{\Pi i}$  – показник ефективності  $i$ -того виду поточних витрат підприємства на здійснення ним збутової діяльності за певний проміжок часу, частка одиниці;  $E$  – отриманий підприємством результат від збуту своєї продукції за цей же проміжок часу, грн.;  $\Pi_i$  – понесені підприємством за даний проміжок часу поточні витрати  $i$ -того виду на збут продукції, грн.;

2) показники ефективності витрат ресурсів підприємства на здійснення ним збутової діяльності за певний проміжок часу, які потрібно обчислювати за такою загальною для усіх показників даної групи формулою:

$$E_{Pi} = \frac{E}{P_i}, \quad (2)$$

де  $E_{Pi}$  – показник ефективності  $i$ -того виду витрат ресурсів підприємства на здійснення ним збутової діяльності за певний проміжок часу, грн. у розрахунку на одиницю ресурсів;  $P_i$  – середня за даний проміжок часу величина понесених підприємством витрат ресурсів  $i$ -того виду на збут продукції у відповідних одиницях виміру;

3) показники ефективності приросту поточних витрат підприємства на здійснення ним збутової діяльності, які потрібно обчислювати за такою загальною для усіх показників даної групи формулою:

$$E'_{Pi} = \frac{E_z - E_{\bar{o}}}{P_{zi} - P_{\bar{o}i}}, \quad (3)$$

де  $E'_{Pi}$  – показник ефективності приросту величини  $i$ -того виду поточних витрат підприємства на здійснення ним збутової діяльності у звітному періоді порівняно із базовим, частка одиниці;  $E_z$ ,  $E_{\bar{o}}$  – отриманий підприємством результат від збуту своєї продукції відповідно у звітному та базовому періодах, грн.;  $P_{zi}$ ,  $P_{\bar{o}i}$  – понесені підприємством поточні витрати  $i$ -того виду на збут продукції відповідно у звітному та базовому періодах, грн.;

4) показники ефективності приросту витрат ресурсів підприємства на здійснення ним збутової діяльності, які потрібно обчислювати за такою загальною для усіх показників даної групи формулою:

$$E'_{Pi} = \frac{E_z - E_{\bar{o}}}{P_{zi} - P_{\bar{o}i}}, \quad (4)$$

де  $E'_{Pi}$  – показник ефективності витрат  $i$ -того виду ресурсів підприємства на здійснення ним збутової діяльності у звітному періоді порівняно із базовим, грн. у розрахунку на одиницю ресурсів;  $P_{zi}$ ,  $P_{\bar{o}i}$  – середня величина понесених підприємством витрат  $i$ -того виду ресурсів на збут продукції відповідно у звітному та базовому періодах у відповідних одиницях виміру.

Стосовно показників оцінювання ефективності збутової діяльності підприємств, які обчислюються шляхом зіставлення фактичної величини понесених на її здійснення витрат із обґрунтованою величиною цих витрат, то для побудови аналітичних виразів таких показників доцільно спочатку виокремити дві групи витрат, пов'язаних зі збутом продукції, а саме:

1) витрати на збут, величина яких є прямо пропорційною величині натуральних обсягів збуту продукції. Зокрема, такими витратами є більшість витрат ресурсів, пов'язаних із збутовою діяльністю (кількість збутових агентів, площі фірмових магазинів та складів тощо), а також значна частина поточних витрат, пов'язаних із використанням цих ресурсів (зокрема, це стосується витрат на утримання приміщень фірмових магазинів та складів, на оплату праці збутових агентів, якщо вона є прямо пропорційною до обсягів збуту, тощо).



Відповідно ефективність збутової діяльності підприємства однозначно зросте, якщо величина витрат даного виду на одиницю продукції зменшиться;

2) витрати, величина яких не є пропорційною величині обсягів збуту продукції. Зокрема, такими витратами є більшість витрат на стимулювання збуту, зокрема, витрати на проведення рекламних кампаній, для яких є характерним поступове зниження їх віддачі (обсягів збуту продукції на одиницю витрат) зі збільшенням величини цих витрат.

Враховуючи викладене, можна виокремити дві групи показників оцінювання ефективності збутової діяльності підприємств, які обчислюються шляхом зіставлення фактичної величини понесених на її здійснення витрат із їх обґрунтованою величиною, а саме:

1) показники оцінювання ефективності використання тих витрат на збут, величина яких є прямо пропорційною натуральним обсягам збуту продукції. Дані показники для кожного різновиду витрат цієї групи можуть бути обчислені за такою формулою:

$$E_{e1} = \frac{B_{1ф}}{B_{1min}}, \quad (5)$$

$E_{e1}$  – рівень ефективності використання даного різновиду витрат на збут, величина яких є прямопропорційною натуральним обсягам збуту продукції, разів;  $B_{1ф}$  – фактична величина даного різновиду витрат за певний проміжок часу у відповідних одиницях виміру;  $B_{1min}$  – мінімально можлива величина даного різновиду витрат за цей же проміжок часу у відповідних одиницях виміру (її оцінювання потребує аналізування фактичної величини даного різновиду витрат з подальшим виявленням резервів її зменшення);

2) показники оцінювання ефективності використання тих витрат на збут, величина яких не є пропорційною натуральним обсягам збуту продукції. Дані показники для кожного різновиду витрат даної групи можуть бути обчислені за такою формулою:

$$E_{e2} = \frac{B_{2ф}}{B_{2opt}}, \quad (6)$$

$E_{e2}$  – рівень ефективності використання даного різновиду витрат на збут, величина яких не є пропорційною натуральним обсягам збуту продукції, разів;  $B_{2ф}$  – фактична величина даного різновиду витрат за певний проміжок часу у відповідних одиницях виміру;  $B_{2opt}$  – оптимальна величина даного різновиду витрат за цей же проміжок часу (за якої досягається максимальний розмір операційного прибутку підприємства як функції величини даного різновиду витрат) у відповідних одиницях виміру.

Слід відзначити, що, чим більше наближаються значення показників (5) та (6) до одиниці, то тим більш високою є ефективність використання відповідних різновидів витрат підприємства, пов'язаних зі здійсненням його збутової діяльності.

Також показником, що опосередковано характеризує ефективність збутової діяльності підприємства, є коефіцієнт використання його виробничої потужності: що більше він наближається до одиниці, то кращою є ситуація зі збутом продукції на підприємстві, що серед іншого свідчить і про належне організування збутового процесу на ньому.

Так, як показники (5) та (6) характеризуються певним рівнем, до якого повинні в ідеалі наближатися їх значення, то відповідно ці показники можуть бути використані з метою діагностування ефективності збутової діяльності підприємств.

## **Розділ 2. Діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислових підприємств**

У процесі аналізування збутової діяльності промислових підприємств важливо встановити, наскільки достатніми є обсяги збуту їхньої продукції з точки зору забезпечення певного рівня фінансових результатів такої діяльності. Вирішення цього завдання здійснюється шляхом проведення діагностики достатності обсягів збутової діяльності суб'єктів господарювання.

Процедура діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислового підприємства повинна базуватися на моделі його беззбиткової роботи; при цьому ця модель повинна бути узагальнена на випадок, коли підприємство отримуватиме певний додатний розмір прибутку. За таких умов можна виділити п'ять класів значень обсягів збуту певного виду продукції підприємства:

1) коли натуральні обсяги збуту продукції зумовлюють отримання такої величини фінансових результатів, яка є недостатньою для відтворення основних засобів підприємства (навіть у частковому розмірі). Цей випадок постає, якщо натуральні обсяги збуту підприємством певного виду продукції призводять до отримання ним такої величини маржинального доходу (різниці між чистим доходом від даного виду продукції та змінними витратами на її виготовлення та реалізацію), яка не перевищує величину постійних витрат, перенесених на сукупний обсяг реалізації даного виду продукції, за вирахуванням амортизаційних відрахувань у величині цих витрат;

2) коли натуральні обсяги збуту зумовлюють отримання такої величини фінансових результатів, яка є достатньою для часткового або повного простого відтворення основних засобів підприємства, але є недостатньою для їх розширеного відтворення. Цей випадок постає, якщо натуральні обсяги збуту підприємством певного виду продукції призводять до отримання ним такої величини маржинального доходу, яка перевищує величину постійних витрат, перенесених на сукупний обсяг реалізації даного виду продукції, за вирахуванням амортизаційних відрахувань, але є не більшою за величину постійних витрат включно з амортизаційними відрахуваннями;

3) коли натуральні обсяги збуту зумовлюють таку величину прибутку від операційної діяльності, яка не перевищує мінімально припустимий його розмір,

що відповідає безризиковому рівню прибутковості інвестицій у виготовлення та реалізацію даного виду продукції. Цей випадок постає, якщо натуральні обсяги збуту підприємством певного виду продукції обумовлюють отримання ним такої величини маржинального доходу, яка перевищує величину постійних витрат, перенесених на сукупний обсяг реалізації даного виду продукції, але є не більшою суми цих витрат та результату множення величини вкладених інвестицій у цю продукцію на безризикову норму їх прибутковості;

4) коли натуральні обсяги збуту зумовлюють таку величину прибутку від операційної діяльності, яка перевищує мінімально припустимий його розмір, що відповідає безризиковому рівню прибутковості інвестицій у виготовлення та реалізацію даного виду продукції, але є меншою за розмір прибутку, що відповідає нормі прибутковості інвестицій у дану галузь промисловості (з урахуванням ризикованості відповідного виду економічної діяльності). Цей випадок постає, якщо натуральні обсяги збуту підприємством певного виду продукції призводять до отримання ним такої величини маржинального доходу, яка перевищує суму постійних витрат на увесь обсяг даної продукції та результату множення величини вкладених інвестицій у цю продукцію на безризикову норму їх прибутковості, але є не більшою суми постійних витрат та результату множення величини вкладених інвестицій у цю продукцію на норму їх прибутковості з урахуванням ризикованості даного виду економічної діяльності;

5) коли натуральні обсяги збуту зумовлюють таку величину прибутку від операційної діяльності, яка перевищує розмір прибутку, що відповідає нормі прибутковості інвестицій у дану галузь промисловості (з урахуванням ризикованості відповідного виду економічної діяльності). Цей випадок постає, якщо натуральні обсяги збуту підприємством певного виду продукції призводять до отримання ним такої величини маржинального доходу, яка перевищує суму постійних витрат та результату множення величини вкладених інвестицій у цю продукцію на норму їх прибутковості з урахуванням ризикованості даного виду економічної діяльності.

Використовуючи методику розрахунку обсягів беззбиткової роботи підприємства, можна встановити аналітичні вирази для визначення меж кожного класу значень критеріального показника діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислового підприємства. Ці вирази будуть мати такий вигляд:

- для першого класу значень критеріального показника діагностування:

$$O_3 \leq \frac{P_{ва}}{Ц - Зв}; \quad (7)$$

- для другого класу значень критеріального показника діагностування:

$$\frac{P_{ва}}{Ц - Зв} < O_3 \leq \frac{P_v}{Ц - Зв}; \quad (8)$$

- для третього класу значень критеріального показника діагностування:

$$\frac{P_{\text{в}}}{\text{Ц} - 3_{\text{в}}} < O_3 \leq \frac{P_{\text{в}} + I \times E_{\text{б}}}{\text{Ц} - 3_{\text{в}}}; \quad (9)$$

- для четвертого класу значень критеріального показника діагностування:

$$\frac{P_{\text{в}} + I \times E_{\text{б}}}{\text{Ц} - 3_{\text{в}}} < O_3 \leq \frac{P_{\text{в}} + I \times E_{\text{р}}}{\text{Ц} - 3_{\text{в}}}; \quad (10)$$

- для п'ятого класу значень критеріального показника діагностування:

$$O_3 > \frac{P_{\text{в}} + I \times E_{\text{р}}}{\text{Ц} - 3_{\text{в}}}, \quad (11)$$

де  $O_3$  – натуральний обсяг реалізації підприємством даного виду продукції за певний проміжок часу;  $P_{\text{ва}}$  – постійні витрати на увесь обсяг даної продукції за відповідний проміжок часу без врахування амортизаційних відрахувань, грн.;  $\text{Ц}$  – середня за даний проміжок часу відпускна ціна одиниці даного виду продукції без ПДВ, грн.;  $3_{\text{в}}$  – середні за даний проміжок часу змінні витрати на виготовлення та реалізацію одиниці даного виду продукції підприємства, грн.;  $P_{\text{в}}$  – постійні витрати на увесь обсяг даної продукції за відповідний проміжок часу з урахуванням амортизаційних відрахувань, грн.;  $I$  – обсяги інвестицій, вкладених у виготовлення та реалізацію даного виду продукції, грн.;  $E_{\text{б}}$  – безризикова норма прибутковості інвестицій, частки одиниці;  $E_{\text{р}}$  – норма прибутковості інвестицій у даний вид економічної діяльності з урахуванням її ризикованості, частки одиниці.

Слід відзначити, що класична модель розрахунку беззбиткового обсягу роботи підприємства за певним видом його продукції ґрунтується на припущенні про те, що ціна одиниці продукції не змінюється із зміною натуральних обсягів її виготовлення підприємством. Проте, на практиці у випадку, коли підприємство є достатньо великим для того, щоб впливати на ціну на свою продукцію, регулюючи фізичні обсяги її виробництва та реалізації, зростання цих обсягів закономірно призводитиме до певного зниження ціни на продукцію. Зокрема, у першому наближенні залежність між ціною та натуральним обсягом виготовлення та реалізації певного виду продукції підприємства може бути апроксимована лінійною функцією, що матиме такий вигляд:

$$\text{Ц}(O_3) = \text{Ц}_0 - \text{Ц}' \times O_3, \quad (12)$$

$\text{Ц}(O_3)$  – ціна одиниці певного виду продукції підприємства як функція від натуральних обсягів її збуту  $O_3$ , грн.;  $\text{Ц}_0$  – початкова ціна одиниці продукції даного виду, яка відповідає умові рівності  $O_3$  нулю, грн.;  $\text{Ц}'$  – граничний питомий чистий дохід підприємства від збуту даного виду продукції (показує зменшення величини чистого доходу на одиницю продукції при зростанні фізичних обсягів її реалізації на цю одиницю), грн.

За таких умов рівняння для визначення верхньої межі першого класу значень критеріального показника діагностування достатності обсягів збутової

діяльності підприємства за певним видом його продукції буде мати такий вигляд:

$$(C_0 - C' \times O_3 - 3_{\epsilon}) \times O_3 = P_{\epsilon a}. \quad (13)$$

Побудувавши подібні рівняння для верхніх значень меж інших класів значень критеріального показника діагностування достатності обсягів збутової діяльності підприємства та розв'язавши їх відносно змінної величини  $O_3$ , отримуємо такі аналітичні вирази для визначення меж кожного класу значень критеріального показника:

- для першого класу значень критеріального показника діагностування:

$$O_3 \leq \frac{C_0 - 3_{\epsilon} - \sqrt{(C_0 - 3_{\epsilon})^2 - 4 \times C' \times P_{\epsilon a}}}{2 \times C'}; \quad (14)$$

- для другого класу значень критеріального показника діагностування:

$$\frac{C_0 - 3_{\epsilon} - \sqrt{(C_0 - 3_{\epsilon})^2 - 4 \times C' \times P_{\epsilon a}}}{2 \times C'} < O_3 \leq \frac{C_0 - 3_{\epsilon} - \sqrt{(C_0 - 3_{\epsilon})^2 - 4 \times C' \times P_{\epsilon}}}{2 \times C'}; \quad (15)$$

- для третього класу значень критеріального показника діагностування:

$$\frac{C_0 - 3_{\epsilon} - \sqrt{(C_0 - 3_{\epsilon})^2 - 4 \times C' \times P_{\epsilon}}}{2 \times C'} < O_3 \leq \frac{C_0 - 3_{\epsilon} - \sqrt{(C_0 - 3_{\epsilon})^2 - 4 \times C' \times (P_{\epsilon} + I \times E_{\bar{\delta}})}}{2 \times C'}; \quad (16)$$

- для четвертого класу значень критеріального показника діагностування:

$$\frac{C_0 - 3_{\epsilon} - \sqrt{(C_0 - 3_{\epsilon})^2 - 4 \times C' \times (P_{\epsilon} + I \times E_{\bar{\delta}})}}{2 \times C'} < O_3 \leq \frac{C_0 - 3_{\epsilon} - \sqrt{(C_0 - 3_{\epsilon})^2 - 4 \times C' \times (P_{\epsilon} + I \times E_p)}}{2 \times C'}; \quad (17)$$

- для п'ятого класу значень критеріального показника діагностування:

$$O_3 > \frac{C_0 - 3_{\epsilon} - \sqrt{(C_0 - 3_{\epsilon})^2 - 4 \times C' \times (P_{\epsilon} + I \times E_p)}}{2 \times C'}. \quad (18)$$

Необхідно відзначити, що у випадку, коли залежність між ціною та натуральним обсягом виготовлення та реалізації певного виду продукції підприємства описується лінійною функцією (тобто наведеним вище виразом (12)) при розрахунку фізичних обсягів реалізації підприємством цієї продукції, за яких забезпечується певна величина маржинального доходу, слід враховувати дві додаткові обставини:

- по-перше, можливою є ситуація, за якої досягти певної величини маржинального доходу виявиться у принципі неможливим. Це відбудеться у випадку, коли у наведених вище математичних моделях вираз під коренем буде мати від'ємне значення, тобто виконуватиметься така нерівність:

$$C_0 < Z_в + 2 \times \sqrt{C' \times M}, \quad (19)$$

де  $M$  – певний розмір маржинального доходу підприємства, який передбачається досягти від реалізації даного виду продукції, грн.;

- по-друге, загалом існує два значення натуральних обсягів реалізації даного виду продукції, при яких відбувається досягнення певного розміру маржинального доходу підприємства, а саме:

$$O_{з1} = \frac{C_0 - Z_в - \sqrt{(C_0 - Z_в)^2 - 4 \times C' \times M}}{2 \times C'}; \quad (20)$$

$$O_{з2} = \frac{C_0 - Z_в + \sqrt{(C_0 - Z_в)^2 - 4 \times C' \times M}}{2 \times C'}, \quad (21)$$

де  $O_{з1}$ ,  $O_{з2}$  – значення натуральних обсягів реалізації даного виду продукції, при яких відбувається досягнення певного розміру маржинального доходу підприємства.

При цьому у процесі проведення розрахунків до уваги слід брати лише значення  $O_{з1}$ , так, як величина  $O_{з2}$  відповідає випадку, коли обсяги збуту продукції перевищують їх оптимальне значення, за якого максимізується розмір маржинального доходу підприємства від реалізації ним даного виду продукції.

### **Розділ 3. Діагностування наявного рівня збутового потенціалу промислового підприємства**

Для більшості промислових підприємств України на сьогодні є притаманним низький рівень ефективності їх господарської діяльності. Багато з них демонструють тенденцію до скорочення обсягів виготовлення та збуту своєї продукції. Ця тенденція обумовлена насамперед загостренням політичної та економічної кризи у державі, що своє чергою призводить до зниження попиту на промислову продукцію, а також зростанням конкурентної боротьби на внутрішньому та зарубіжних ринках її збуту, в якій значна кількість українських промислових підприємств програє внаслідок недостатнього рівня їх технічного та технологічного розвитку.

Проте, поряд із об'єктивними причинами, які зумовлюють незадовільний фінансовий стан багатьох промислових підприємств України, слід вказати також на відсутність у них дієвої системи пошуку та реалізації резервів зростання фінансових результатів господарської діяльності. Своєю чергою знаходження та реалізація невикористаних можливостей збільшення фінансових результатів діяльності підприємств потребує попереднього

оцінювання їх виробничо-збутового потенціалу та розроблення і впровадження комплексу науково обґрунтованих заходів з управління ним.

Збутовий потенціал підприємств являє собою один з найважливіших об'єктів прикладення управлінського впливу менеджерів так, як саме цей вид економічного потенціалу суб'єктів господарювання безпосередньо визначає можливості досягнення головної мети їх діяльності – отримання достатньо високого рівня фінансових результатів, насамперед, величини операційного прибутку, який для більшості підприємств є головним видом фінансових результатів, що визначають ефективність їх господарської діяльності. З іншого боку, висока величина збутового потенціалу підприємства є неможливою, якщо його виробнича потужність є малою. Отже, наявність значного виробничого потенціалу підприємства є необхідною, але не достатньою умовою забезпечення отримання ним великих обсягів операційного прибутку тоді, як рівень збутового потенціалу безпосередньо визначає величину цих обсягів, однак, при цьому він повинен бути підкріпленим відповідним розміром виробничих потужностей підприємства.

Діагностування наявного рівня збутового потенціалу промислового підприємства може виходити з апріорного твердження про те, що із зростанням натурального обсягу виготовлення будь-якого виду продукції величина операційного маржинального доходу (різниця між доходом та змінними витратами) в розрахунку на її одиницю зменшується. За таких умов можна ввести у розгляд показник еластичності питомого маржинального доходу підприємства за показником натуральних обсягів виготовлення певного виду його продукції. Даний показник, який очевидно має від'ємне значення, показує на скільки відсотків зменшиться питома величина маржинального доходу підприємства від реалізації ним певного виду продукції при зростанні натуральних обсягів такої реалізації на один відсоток.

Визначення поточного значення показника еластичності питомого маржинального доходу підприємства за показником натуральних обсягів виготовлення певного виду його продукції може провадитися двома основними шляхами: методами експертного опитування та за допомогою розрахунків на підставі ретроспективних або прогнозних даних про зміну величини питомого маржинального доходу підприємства за даним видом його продукції за певного відносно невеликого зростання фізичних обсягів її реалізації. При цьому даний показник еластичності може бути поданий у вигляді такого аналітичного виразу:

$$e = M_{nc0} \times \frac{O_0}{M_{n0}}, \quad (22)$$

де  $e$  – показник еластичності питомого маржинального доходу підприємства за показником натуральних обсягів виготовлення певного виду його продукції, частки одиниці;  $M_{nc0}$  – поточне граничне значення питомого маржинального доходу підприємства за даним видом його продукції (показує приріст величини маржинального доходу підприємства при зростанні фізичного обсягу реалізації

певного виду його продукції на одиницю), грн.;  $O_0$  – поточне значення фізичних обсягів реалізації підприємством даного виду його продукції за звітний період;  $M_{n0}$  – поточне середнє за звітний період значення питомого маржинального доходу підприємства за даним видом його продукції, грн.

Враховуючи, що оцінювання збутових можливостей підприємства завжди має наближений характер, у подальшому будемо припускати лінійний характер залежності між величиною питомого маржинального доходу підприємства за даним видом його продукції та натуральним обсягом її виробництва у плановому періоді. За таких умов формалізація цієї залежності може бути здійснена на підставі даних про поточне граничне значення питомого маржинального доходу підприємства за даним видом його продукції та величину маржинального доходу суб'єкта господарювання при певному розмірі фізичних обсягів збуту даної продукції.

Стосовно показника поточного граничного значення питомого маржинального доходу підприємства за даним видом його продукції, то він може бути визначений з виразу (22), тобто розраховуватися за такою формулою:

$$M_{n20} = e \times \frac{M_{n0}}{O_0} . \quad (23)$$

Щодо величини маржинального доходу підприємства за певного розміру фізичних обсягів збуту даної продукції, то одним з можливих підходів до її встановлення є введення поняття місткості ринків збуту за даним видом продукції підприємства, під якою доцільно розуміти такий максимально можливий обсяг реалізації підприємством цієї продукції, за якого він буде отримувати позитивний фінансовий результат від своєї збутової діяльності. За таких умов місткість ринків збуту за даним видом продукції підприємства буде відповідати натуральному обсягу її реалізації, за якого величина маржинального доходу підприємства за даним видом продукції дорівнює значенню постійних витрат, віднесених на цей вид продукції.

З урахуванням викладеного вище залежність між величиною маржинального доходу підприємства за даним видом його продукції та натуральним обсягом її виробництва у плановому періоді буде мати такий формалізований вигляд:

$$M(O) = (M_{n0} \times (1 - e) + M_{n20} \times O) \times O , \quad (24)$$

де  $M(O)$  – залежність між величиною маржинального доходу підприємства за даним видом його продукції та натуральним обсягом її виробництва  $O$  у плановому періоді, грн.

Знайшовши похідну функції (24) та прирівнявши її до нуля, отримуємо аналітичний вираз для визначення оптимальних натуральних обсягів виробництва та реалізації підприємством даного виду його продукції:

$$O_{opt} = \frac{(1 - e) \times O_0}{-2 \times e} , \quad (25)$$



де  $O_{opt}$  – величина оптимальних натуральних обсягів виробництва та реалізації підприємством даного виду його продукції.

Підставивши вираз (25) у формулу (24), отримуємо аналітичний вираз для визначення максимально можливої величини маржинального доходу від виробництва та реалізації підприємством даного виду його продукції:

$$M_{\max} = \frac{M_{n0} \times O_0 \times (1 - e)^2}{-4 \times e}, \quad (26)$$

де  $M_{\max}$  – максимально можлива величина маржинального доходу від виробництва та реалізації підприємством даного виду його продукції, грн.

Базуючись на формулі (26), можна побудувати аналітичний вираз для визначення максимально можливої величини операційного прибутку від виробництва та реалізації суб'єктом господарювання даного виду його продукції, віднявши від розміру маржинального доходу величини постійних витрат:

$$\Pi_{\max} = \frac{M_{n0} \times O_0 \times (1 - e)^2}{-4 \times e} - B_n, \quad (27)$$

де  $\Pi_{\max}$  – максимально можлива величина операційного прибутку від виробництва та реалізації підприємством даного виду його продукції, грн.;  $B_n$  – величина постійних витрат на увесь натуральний обсяг виробництва та збуту даного виду продукції підприємства, грн.

Таким чином, вираз (26) може слугувати узагальнюючим показником оцінювання рівня збутового потенціалу підприємства за певним видом його продукції у випадку, якщо таке оцінювання передбачає вимірювання збутового потенціалу суб'єкта господарювання в абсолютному виразі. Якщо ж постає завдання вимірити відносний рівень збутового потенціалу підприємства за певним видом його продукції, то у цьому випадку доцільним видається зіставлення абсолютного показника оцінювання поточної величини збутових можливостей підприємства, який обчислюється за формулою (26), з показником поточної загальної величини маржинального доходу суб'єкта господарювання за даним видом продукції. Виходячи з цих міркувань, відносний рівень збутового потенціалу підприємства за даним видом його продукції слід обчислювати з використанням такої формули:

$$ЗП_e = \frac{(e - 1)^2}{-4 \times e}, \quad (28)$$

де  $ЗП_e$  – відносний рівень збутового потенціалу підприємства за даним видом його продукції, разів.

Отже, згідно запропонованого підходу до діагностування збутового потенціалу промислового підприємства, його відносний рівень оцінюється, як відношення максимально можливої величини маржинального доходу підприємства до його фактичного значення.

## Висновки

На підставі результатів проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1. Можна виокремити дві групи показників оцінювання ефективності збутової діяльності підприємств, які обчислюються шляхом зіставлення фактичної величини понесених на її здійснення витрат із обґрунтованою величиною цих витрат, а саме: 1) показники оцінювання ефективності використання витрат на збут, величина яких є прямопропорційною натуральним обсягам збуту продукції; 2) показники оцінювання ефективності використання витрат на збут, величина яких не є пропорційною натуральним обсягам збуту продукції.

2. Під діагностуванням достатності обсягів збутової діяльності підприємства можна розуміти процедуру обчислення фактичного для даного підприємства значення критеріального показника такої діагностики, конструкція якого обирається залежно від поставленої мети її проведення, його зіставлення з нормованим значенням і на підставі цього шляхом виявлення класу значень, до якого він відноситься, отримання якісної характеристики рівня достатності обсягів збутової діяльності даного підприємства. Проведене дослідження показало, що процедура діагностування достатності обсягів збутової діяльності промислового підприємства повинна базуватися на моделі обсягів беззбиткової роботи; при цьому ця модель повинна бути узагальнена на випадок, коли підприємство отримуватиме певний додатний розмір прибутку.

3. Попереднє оцінювання рівня збутового потенціалу підприємства має наближений характер і проводиться до початку формування деталізованого плану виробництва та реалізації продукції суб'єктом господарювання. При цьому таке оцінювання дає загальне уявлення про раціональні обсяги збуту кожного виду продукції підприємства без прив'язки їх до конкретних ринків збуту та (або) споживачів цієї продукції. Також попереднє оцінювання збутових можливостей суб'єкта господарювання дає змогу з певним ступенем вірогідності передбачати максимально можливу величину операційного прибутку, який підприємство зможе отримати від реалізації раціонального натурального обсягу кожного виду своєї продукції.

## Список використаних джерел:

1. Василенко В. А. Диагностика устойчивого развития предприятий: [монография] / В. А. Василенко. – К.: Центр учебной литературы, 2006. – 184 с.
2. Диагностика стану підприємства: теорія і практика: [монографія] / за ред. проф. А. Е. Воронкової. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2006. – 448 с.
3. Забродский В.А. Экспертная оценка диагностики деятельности предприятия / В. А. Забродский, Л. Трескунова, Л.И. Янов // Бизнес Информ. – 1998. – № 21-22. – С. 88-93.
4. Заюкова М. С. Методичні основи оцінки рівня розвитку переробних підприємств / М. С. Замкова // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – № 8(98). – С. 75-78.
5. Костирко Л. А. Диагностика потенціалу фінансово-економічної стійкості підприємства: [монографія] / Л. А. Костирко – Х.: Фактор, 2008. – 336 с.

6. Кузьмін О. Є. Діагностика потенціалу підприємства / О. Є. Кузьмін, О. Г. Мельник // Маркетинг та менеджмент інновацій. – 2011. – № 1. – С. 155-166.
7. Кунцевич В. О. Підходи до діагностики фінансового потенціалу підприємства / В.О. Кунцевич // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 1(43). – С. 68-75.
8. Левченко Н. М. Фінансовий потенціал підприємства: сутність та підходи до діагностики / Н. М. Левченко // Інвестиції: практика та досвід. – 2012. – № 2. – С. 114-117.
9. Мельник О. Г. Системи діагностики діяльності машинобудівних підприємств: полікритеріальна концепція та інструментарій: [монографія] / О.Г. Мельник. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. – 344 с.
10. Микитенко В. В. Діагностика стратегічного потенціалу підприємства / В. В. Микитенко, І. А. Ігнат'єва // Вісник економічної науки України. – 2005. – № 2. – С. 77-80.
11. Сидич О. В. Діагностика інноваційного потенціалу підприємств / О. В. Сидич // Вісник Полт НТУ «Економіка і регіон». – 2005. – № 3 (6). – С. 87-91.

**Dielini M. M.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of Management,  
Information-Analytical Activity and European Integration,  
National Pedagogical Dragomanov University*

## **DIFFERENT PRACTICES OF SOCIO-ECONOMIC RESPONSIBILITY OF BUSINESS**

### ***Summary***

*It is paid attention to the basic tools and strategies of social responsibility. It is observed the experience of many foreign companies in the field of social and economic responsibility that made it possible to draw conclusions on the development of various tools. Thus, the most common is philanthropy, charity, community development and research in the field of environmental protection. The attention is also paid to the experience of some newly industrialized countries, which may be useful for Ukrainian today, because of the similarity of economic reforms and transformation. It is showed that in these countries a focus on philanthropy and the environment can be traced. In Brazil, as in Ukraine, there are existed regional differences in development and, as a consequence, the difference in CSR activities based on these differences. Determined that the business in Ukraine needs to develop new forms of social and economic responsibility and expand old except charity events and sponsorship should actively pursue the development of the community in different ways.*

### **Introduction**

Development of Ukraine requires its active participation in many economic, political, legal processes and learning on the experience of developed countries, which can be adapted in our country. In terms of sustainable development, much attention is paid to the development of society, the community, the environment, the construction of the economy, which would have threatened the future of our planet, but rather developed society, the environment and bring this additional income. This is why social responsibility logically fit into this process.

Enterprise Social Responsibility (CSR) or corporate social responsibility (CSR) has a long evolutionary path, which was the first form of philanthropy. Over time, the development of different forms of entrepreneurship, improvement of management theory, marketing, and developing new forms and tools of social responsibility.

At this time actively developing the environmental component of CSR that can be explained by the negative effect that makes the world production, which is why entrepreneurs are beginning to develop an environmentally friendly production of high-quality materials from waste production cycle, from recyclable materials and entrepreneurs actively make contributions research in this area.

Among the economic instruments are: sponsorship, philanthropy, grants, community development, various educational programs, etc. In general, it should be noted that it is difficult to identify the social and economic responsibility because it supposedly underlies environmental (as allocations for measures in this area of research is carried out on an economic basis). But socio-economic background has for its contributions not only money, that is an economic component, but also develop their own business to improve the welfare of employees, its owners and society in particular.

Important in this is that the socioeconomic has two sides: both social and economic. All economic carries social, scientists long ago proved that without the development of a social enterprise, there is no growth of the economic component. This was the subject of numerous works as managers and psychologists. Conversely, if there is no economic development, there are just no sources of financing social. That is a closed system, where each party acts as a donor and recipient.

Studying the experience of companies with social responsibility can be useful for Ukrainian businessmen and the state as a result of the implementation by active businessmen.

### **Part 1. Realization of socio-economic responsibility of business: theoretical review**

Through a definition of Muhammad Zahid with co-authors who describe social and economic sustainability in the next way:

The social sustainability addresses the relationship between firm and society. It investigates firms' impacts on society where it operates. It accounts for labour practices, quality of work, human rights, individuals of the society and product responsibility. It has an obligation to maintain a positive relationship between firm and its stakeholders.

The economic sustainability deals with economic and financial sustainability of the firm. The core agenda of CS is to maintain environmental and social sustainability without compromising firms' economic sustainability. The economic sustainability stresses upon the survival of the firm in the long run. Moreover, it also advocates firms' better and sustainable financial performance [1].

It can be concluded that the social and economic responsibility – is a combining of social responsibility with economic levers, which means economic development of the company to support both its employees and of the environment.

Scientist Perry Goldschein notes seven best practices of corporate social responsibility (CSR). He calls them strategies, which are the following:

**1) Set Measurable Goals:** Return on investment has always been a difficult thing to measure. In order to accomplish this in CSR policy, Goldschein suggests implementing small changes close to home, such as improving employee policies that decrease turnover and improve recruitment. Simple steps, like minimizing waste and resource use are changes that can be developed into a memorable story about how sustainability efforts support of company's overall corporate strategy.

**2) Stakeholder Engagement:** Leaving their stakeholders out of the loop is one of the top mistakes companies make when trying to jump on the green/socially responsible bandwagon. In order for the company to articulate its values, missions, strategy, and implementation in the creation of its CSR plan, it is important for everyone to be on the same page. Stakeholders can help by partaking in the regulatory approvals process, improving relationships proactively, or solving CSR roadblocks and potential crises. Include stakeholders from the start of the consultation process and sidestep moving forward with developments, in which they would otherwise have little influence over or information about.

**3) Sustainability Issues Mapping:** This approach uses interactive maps to help prioritize and narrow down key issues, saving the company's time and money during the initial research stage. For instance, Sir Geoffrey Chandler, founder and chair of Amnesty International UK, praises sustainability issues mapping as "a most stimulating approach. It brings together things which ought to go together, but too frequently don't."

**4) Sustainability Management Systems (SMS):** Developing a framework to ensure that environmental, social, and economic concerns are considered in tandem throughout of organization's decision-making processes. Start by identifying and prioritizing sustainability aspects and impacts. Take it one step further by looking at legal requirements related to these impacts and evaluate company's current compliance. Collaborating with an environmental consultant can help during this process. Next, it is necessary to outline company's goals and objectives. Finally, educate and train employees on using the SMS, and also periodically run audits to ensure that it is carried out in the most effective manner possible.

**5) Lifecycle Assessment:** Product design is critical. Gone are the days where the immediate product the only thing that matters, without any given thought to its afterlife. A cradle-to-cradle approach exhibits company's creativity and innovation and can, consequently, improve bottom line. Whether it is re-using of product or designing it in a manner that will keep it out of the landfill, build customer rapport and brand loyalty by taking the pressure off the disposal process for products.

**6) Sustainability/CSR Reporting:** CSR reporting has increased in popularity over the past few years, due to increasing government regulations as well as self-regulation by forward-thinking companies. It is important that consumer base has easy access to the latest and greatest efforts, in a way that does not minimize what firm is doing. A simple and environmentally-friendly way to do this is to post CSR reports on website.

**7) Sustainability Branding:** Transparency is the key in sustainability branding [2].

Of course all of them are not socio-economic, but occupies the whole aspects of company's social responsibility. At the same time, every of it depends on an economic situation in the company and its socio-economic responsibility plan.

Other variants of being socio-economic responsible are the following:

Voluntary Hazard Elimination. Companies involved with social responsibility often take action to voluntarily eliminate production practices that could cause harm for the public, regardless of whether they are required by law. For example, a

business could institute a hazard control program that includes steps to protect the public from exposure to hazardous substances through education and awareness. A plant that uses chemicals could implement a safety inspection checklist to guide staff in best practices when handling potentially dangerous substances and materials. A business that makes excessive noise and vibration could analyze the effects its work has on the environment by surveying local residents. The information received could be used to adjust activities and develop soundproofing to lessen public exposure to noise pollution.

**Community Development.** Companies, businesses and corporations concerned with social responsibility align with appropriate institutions to create a better environment to live and work. For example, a corporation or business may set up a foundation to assist in learning or education for the public. This action will be viewed as an asset to all of the communities that it serves, while developing a positive public profile.

**Philanthropy.** Businesses involved in philanthropy make monetary contributions that provide aid to local charitable, educational and health-related organizations to assist under-served or impoverished communities. This action can assist people in acquiring marketable skills to reduce poverty, provide education and help the environment. For example, the Bill and Melinda Gates Foundation focuses on global initiatives for education, agriculture and health issues, donating computers to schools and funding work on vaccines to prevent polio and HIV/AIDS.

**Creating Shared Value.** Corporate responsibility interests are often referred to as creating shared value or CSV, which is based upon the connection between corporate success and social well-being. Since a business needs a productive workforce to function, health and education are key components to that equation. Profitable and successful businesses must thrive so that society may develop and survive. An example of how CSV works could be a company-sponsored contest involving a project to improve the management and access of water used by a farming community, to foster public health.

**Social Education and Awareness.** Companies that engage in socially responsible investing use positioning to exert pressure on businesses to adopt socially responsible behaviour themselves. To do this, they use media and Internet distribution to expose the potentially harmful activities of organizations. This creates an educational dialogue for the public by developing social community awareness. This kind of collective activism can be affective in reaching social education and awareness goals. Integrating a social awareness strategy into the business model can also aid companies in monitoring active compliance with ethical business standards and applicable laws [3].

Thus, we see that the social and economic responsibility of business can be realized in several ways: it is sponsorship and philanthropy (the first form of social responsibility), and development of employees or the community in general, formation of common values in the conducting of business. The list is long, but basically it will be the underlying social and economic responsibility – a

responsibility to the citizens (including employees) for the development of the economic situation and the use of economic instruments for their welfare.

## **Part 2. International practical examples of modern realization of socio-economic responsibility of the company, its historical formation**

Further research will consider how socio-economic responsibility for world regions was developing in historical perspective.

In the United States, the concept of CSR as it is practiced today began to develop in the 1970s in response to large scale societal changes such as the rise of the civil rights movement, the rise of consumerism (protection of consumers from exploitation) and growing anti-war sentiment. This values shift has been identified by the World Values Survey as a part of a broad-based values shift that began after the World War II among westernized societies. As these societies successfully overcame material challenges in the aftermath of war, such as provision of jobs and housing, they moved gradually to embrace post-materialist values, in which personal expression, individual freedom and satisfaction of higher-order societal needs prevail. CSR in the USA arose as a business expression of this values shift, embraced initially by a handful of influential and vocal entrepreneurs with an almost religious zeal. Businesses such as Ben and Jerry's (now owned by Unilever) and Stonyfield Farm (now owned by Danone) had a disproportionate influence on business policy debate. By "selling out" to multinational corporations, they have attempted (possibly successfully) to mainstream CSR into business practice.

In the United Kingdom, the zeal of early "CSR-niks" was tempered by the view that CSR would be useful to business if it could deliver business benefits. A strategic view of CSR is thus more prevalent among UK-based firms. The UK-based organisation Business in the Community (BITC) was established in 1982 in response to perceived failures of business against a backdrop of rising unemployment and urban rioting and attempts to integrate considerations of societal impacts into business strategy.

In Europe, environmental considerations prevailed and the concept of sustainability may be expressed more than the concept of CSR. For example, environmental disclosures in company reporting are more prevalent than references to ethics.

In Japan, CSR has traditionally been expressed primarily through benefits to employees and environmental reporting. In India, leading CSR companies such as Tata Steel view extensive social investment as a core part of business strategy.

In Australia, we see evidence of all of these approaches to CSR, although the strategic view as practiced in the UK, combined with attention to the concept of sustainability, is most prevalent among CSR leaders. A strong stakeholder orientation is evident in successive reports of the Annual Review of the State of CSR in Australia [4].



Table 1

### Practical examples of realization of socio-economic responsibility

№	Company name	Instruments of CSR	Main activity	Industry	Region
1.	Google	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Social investments;</li> <li>2. Scientists' researcher in environmental sphere.</li> </ol>	<p>Google Green is a corporate effort to use resources efficiently and support renewable power. But recycling and turning off the lights does more for Google than lower costs. Investments in these efforts have real-world effects on the bottom line. Google has seen an overall drop in power requirements for their data centers by an average of 50 percent. These savings can then be redirected to other areas of the business or to investors.</p>	Multinational technology company	USA
2.	Xerox	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Donation.</li> <li>2. Supporting programs.</li> <li>3. Community development.</li> </ol>	<p>The printing giant has multiple programs for donating and supporting programs for social responsibility. Their Community Involvement Program encourages it by directly involving employees. Since 1974, more than half a million Xerox employees have participated in the program. In 2013 alone, Xerox earmarked more than \$1.3 million to facilitate 13,000 employees to participate in community-focused causes. The return for Xerox comes not only in community recognition, but also in the commitment employees feel when causes they care for are supported by their employers.</p>	Document services	USA
3.	Target	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Volunteers programs.</li> <li>2. Philanthropy.</li> <li>3. Educational grants.</li> </ol>	<p>Since 1946, Target has been committing more and more effort and assets toward local and environmental support for the communities in which they have stores. Over the past several years, the company's efforts from growing sustainable practices to educational grants have amounted to 5 percent of its profit going to local communities. In the area of education alone, Target has donated more than \$875 million since 2010.</p>	Retail	USA

Continuation of Table 1

4.	Starbucks	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ethics principles.</li> <li>2. Sustainable production.</li> </ol>	<p>Starbucks ranked as Fortune Magazine's fifth most socially responsible company in 2012. There are a number of good reasons for the high ranking. The company looks for better ways to develop sustainable production of its coffee. It has set in place some guidelines it calls C.A.F.E Practices, ensuring environmental leadership, economic accountability, and product quality. Starbucks also supports Ethos Water, which provides clean water to more than a billion people.</p>	Coffee shop	USA
5.	Disney	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Philanthropy.</li> <li>2. Environment development.</li> </ol>	<p>The Walt Disney Company largely focuses on a few areas of social responsibility, namely community, the environment, and volunteerism. Disney has been a major provider of aid after natural disasters, such as the 2010 earthquake in Haiti. The company also takes an interest in protecting the environment, giving proceeds from nature films to plant trees in the rain forest and protect thousands of acres of coral reef.</p>	Mass media entertainment	USA
6.	NuSkin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Community development.</li> <li>2. Donation.</li> </ol>	<p>One of the company's major initiatives is called Nourish the Children. The program was started in 2002 and allows company sales leaders, employees, and customers to donate nutrient-rich meals to needy children. In March 2014, NuSkin announced that it had surpassed 350 million donated meals. The company also operates the Force For Good Foundation, which works to offer children relief from illiteracy, disease, and poverty.</p>	Multilevel marketing	USA
7.	Microsoft	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fundraising activity.</li> <li>2. Community development.</li> </ol>	<p><b>Microsoft</b> is another major company that takes great effort in giving back. The company was even named the best at Corporate Social Responsibility by the Reputation Institute. One way Microsoft is helping out is through its annual Employee Giving Campaign, where employees attend fundraising events for non-profit organizations. The campaign has been held every year since 1983 and has raised more than \$1 billion in contributions to more than 31,000 organizations.</p>	<p>Computer software Computer hardware Consumer electronics Digital distribution</p>	USA

Continuation of Table 1

8.	<b>TOMS Shoes</b>	1. Charity.	The entire company was founded on the idea of giving back. For every pair of shoes sold, another pair is donated to a child in need. More than 10 million pairs of shoes have been donated, and that charitable effort has now extended to vision care for kids.	Retail	USA
9.	<b>Accessibility Partners</b>	1. Community development	Accessibility Partners works with private and public IT manufacturing companies, federal agencies and other organizations to test and review products that make information technology accessible to individuals with a variety of disabilities. More than 70 percent of the company's employees have disabilities themselves, so the company promotes disability advocacy in all of its operations.	Accessibility consulting	USA
10.	<b>Altered Seasons</b>	1. Charity.	<b>Altered Seasons</b> – Kelly Reddington founded his eco-friendly candle company Altered Seasons in 2003 at age 14 with the help of his mother. For every candle sold, Altered Seasons provides a meal to an American in need through Feeding America.	Retail	USA
11.	<b>Children Inspire Design</b>	1. Eco-friendly education.	This company sells goods to promote environmental education for children.	Retail	Mexico
12.	<b>Cole and Parker</b>	1. Community development.	Through its partnership with microfinance organization Kiva, Cole and Parker donates proceeds from every sock sale to a fund that is used to provide small loans for entrepreneurs in developing countries.	Retail	Canada
13.	<b>Do Good Buy Us</b>	1. Charity. 2. Community development.	The mission of this company is to sell “goods that do good”. This e-commerce website is dedicated to changing consumerism by selling products made by organizations that support social causes. Additionally, 50 percent of the company's proceeds go toward fighting poverty, hunger, disease and other global issues.	Retail	

Continuation of Table 1

14.	<b>Fashion Project</b>	1. Donation.	A “re-commerce” platform that allows consumers to donate and shop for second-hand clothes, offers people the opportunity to make a tangible difference with their donations and purchases. Founded in 2012 by entrepreneurs Anna Palmer and Christine Rizk, this company gives up to 55 percent of the net profits from every item sold to the donor's charity of choice.	Retail	USA
15.	<b>Gift of Happiness</b>	1. Charity.	Donates 5 percent of every purchase to the listed charity of the customer's choice. But what makes this cause-centric marketplace truly unique is its transparent follow-through: Every charity has a "progress bar," and customers can check back to see how much closer their favourite causes are to reaching their funding goals.	Charity foundation	Thailand
16.	<b>Headbands of Hope</b>	1. Donation.	Helps children with life-threatening illnesses. Headbands of Hope sells made-in-the-U.S. headbands and donates a dollar of each sale to childhood cancer research through the St. Baldrick's Foundation.	Retail	USA
17.	<b>HERO farm</b>	1. Social marketing.	It is a social mission-focused marketing and design agency whose philosophy is “Do great work for good people”. The founders made the decision to work with socially responsible companies after realizing how beneficial and impactful advertising can be when a company has an admirable mission. HERO farm also does at least one pro bono campaign per year for a non-profit organization.	Marketing and design agency	
18.	<b>Image Outfitters</b>	1. Donation.	Since its launch in 1998, promotional products manufacturer Image Outfitters has made annual donations to local charities. Its proprietary platform is iShare, 10 is a unique charitable donations program doing great things for any company’s community. iShare helps companies make their marketing dollars work more effectively in the communities where they do business.	Consulting	USA

19.	<b>Molson Coors Canada</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Community development.</li> <li>2. Educational programs.</li> </ol>	Molson Coors invests more in responsible drinking education than on alcohol-cantered events. Molson reaches out to the community to find ways to spread the message of responsible drinking, putting money behind the TaxiGuy program (for those who've had one too many) and covering the cost of free public transit on New Year's Eve.	Beverages	Canada
20.	<b>Tyson Foods</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Community development.</li> <li>2. Charity.</li> </ol>	Tyson has committed its brand to efforts to relieve and ultimately end childhood hunger, and in the past few years been integrating social media into its hunger relief efforts. Tyson connected with the Social Media Club and began a string of extraordinarily smart and effective efforts to enlist the community.	Food processing	USA
21.	<b>Haagen-Dazs</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scientific research.</li> <li>2. Environment protection.</li> </ol>	Honeybees are disappearing at an alarming rate – and that is bad news for the global food chain. The company is donating a portion of proceeds from its Haagen-Dazs honeybee brand to research on the topic, and it launched a modest Twitcause campaign through the #HelpHoneyBees hashtag, raising \$7,000 in two days.	Retail	USA
22.	<b>Greenopolis</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Community development.</li> </ol>	Greenopolis was developed to serve as an educational tool to teach people how to be more environmentally sound as they go about their daily lives. The goals for the web site are summed up in its tagline: “Learn. Act. Reward. Together.” Greenopolis was created by, and is wholly owned by, Waste Management Recycle America.	Education	USA
23.	<b>Juntos Shoes</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Donating.</li> </ol>	This ethically conscious fashion startup designed a shoe inspired by traditional Ecuadorean canvas shoes. For each pair sold, Juntos Shoes donates a supply-filled backpack to an at-risk Ecuadorean child to help him or her participate more fully and effectively in school.	Retail	Ecuador
24.	<b>Krochet Kids</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charity.</li> <li>2. Community development.</li> </ol>	The company earned its non-profit status in 2008, and today, Krochet Kids is helping more than 150 Ugandans and Peruvians make a fair wage through the sale of crocheted goods.	Retail	USA

[5; 6; 7; 8]

Very often the idea of “good corporate citizens” can seem like a concept that is completely removed from our day-to-day realities. Sure, mega-corporations can have volunteer programs or philanthropic arms that focus on big-picture issues, but that seems so highbrow.

Now we will observe specific examples of socio-economic responsibilities of international companies (Table 1).

For these companies and many others, business is not all about the bottom line. They make strides to be a caring part of the community and help out those who live in less fortunate circumstances. They are companies that know how important Corporate Social Responsibility can be for others.

Having examined examples of companies in the area of social responsibility, we can make some conclusions:

First, companies are increasingly turning to social responsibility, and forms and tools that they use are both old and new. Thus, in addition to philanthropy, sponsorship and philanthropy, companies are increasingly dealing with the protection of the environment, community development, conducting educational programs and more. That is they are aimed at the socio-economic and socio-environmental responsibility.

Secondly, as we see from the table, most companies – American, but that does not mean that they are only the most socially responsible. Many companies – multinational and operate worldwide. So to draw any conclusions about what US companies are more socially responsible would be incorrect.

### **Part 3. Malaysian and Brazilian experience of CSR practice**

The experience of countries that belong to the group of newly industrialized countries may be useful for Ukrainian today because they are at the stage of economic reform, major changes and actively implement social responsibility practices in their businesses.

In emerging country like Malaysia, CSR practice become increasing where most companies recognize CSR as a business priority [9].

The criteria of CSR in this country is namely health and safety, staff development, quality of life, diversity, employee welfare and effective communication with employees was outline in workplace dimension. Most of the companies have practice health and safety as well as having staff development in their CSR reporting. The lowest criteria disclosed will be employee welfare, which describe staff pension, maternity leave, insurance and others. It is recorded that Sunway Berhad, Gamuda Berhad and IJM Land Berhad acknowledge the importance of human resources in their business. Meanwhile, IOI Property Group has no record in workplace dimension.

Practices by Malaysian Top Property Developers (on Workplace Dimension): Health and safety; Staff development; Quality of life; Diversity; Employee welfare; Effective communication with employees.

Community dimension entails CSR activity, which is how companies are strengthening the local community in which they operate and potentially other communities they have chosen to assist. Researches represent the result of community dimension of CSR practice by Malaysian Top Property Developers. Donation, educational and underprivileged criteria become the significant aspect for property developers. Mah Sing Group practices all items under community dimension including medical research, which not concentrated by other companies.

Examining the material, we can see that the great attention from Malaysian companies is paid to the environmental component than economic. However, we still see significant value and economic.

Also look at examples of social responsibility in another area of Malaysian companies – Investigation of awareness of CSR implementation among construction companies in Malaysia. In literature review, awareness of most Malaysia companies towards CSR was conducted only through philanthropy. However this does not fulfil CSR requirement due to the fact that most companies in Malaysia does not fully understand CSR concept. Based on 30 sets of data collected from the surveys, below are the results about the awareness and implementation of CSR among construction companies in Malaysia (Table 2).

Table 2

**CSR implementation in construction companies in Malaysia**

<b>Company contribution</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Philanthropy	11	36.7
Education Programmes	0	0
Environment sustainability	8	26.7
All	7	23.3
None	4	13.3

[10]

Thus we see that in this area the largest part is on philanthropy as a direct form of socio-economic responsibility of the company, while other forms are not given such attention, such as educational programs.

Now turn to the Brazilian experience, where practices of corporate social responsibility are becoming more common in companies.

According to Griesse, Scharf, Young Brazil has had a positive experience in social and responsibility programs because of its long tradition of philanthropy. This was reflected in a census conducted in 2005 by the Group of Institutes, Foundations and Companies (GIFE), which found that the 101 member companies invested about US \$555 million in philanthropic initiatives that constitute approximately 25% of the money invested by the private sector designated to foundations and non-profit organizations in Brazil.

The importance of philanthropy in Brazilian society can be considered to have derived from the social inequalities that historically characterized the country. Young

believes that in Brazil there are great opportunities that coexist with large inequalities and these problems are rooted in the history of this nation.

Although these philanthropic characteristics are of great relevance in Brazilian society, in the past couple of decades, individual actions have gradually been replaced by a corporate framework of social responsibility that is more formalized. It is intended to implement programs that go beyond short-term social actions, and according to Duarte, Brazil has been the leading country in corporate social responsibility with more than half of the ISO 14.001 environmental certifications in Latin America and even more certifications of the SA 8000 regarding labour issues, more than any other country in America. Also to be highlighted in the case of Brazil is the great importance of the Third Sector as a space favourable to the influence of companies through corporate social responsibility activities.

Brazilian companies are also pioneers among the countries of Latin America in the publication of corporate social responsibility practices in sustainability reports in accordance with the Global Reporting Initiative (GRI). A study by Haslam shows that Brazilian companies could be considered a special case in corporate social responsibility issues now that companies reflect their commitment to CSR and present their reports closer to Canadian standards than to those of Latin America.

As can be observed, the variables reflected correspond to the corporate social responsibility practices of the companies considered in the study: 13 corporate social responsibility practices refer to social aspects, 10 refer to product responsibility, 11 – to environmental aspects, and 11 – to socially responsible actions of the company towards the community.

It can thus be observed that the variables corresponding to environmental practices are closer to those companies located in the northern geographical area of Brazil, while the variables representing social practices and practices with the community are closer to companies located in the south and north-eastern geographical area of the country. It can also be highlighted that variables related to product responsibility correspond to companies conducting business in the southeast of the country.

The north-eastern region has one of the most serious social situations of the country due to the population density in some areas and to the crisis in some of the traditional sectors, such as sugar cane for the production of alcohol and cacao; the cyclical problem of drought, and its extension. This situation entails complex social issues that may explain why companies operating in the north-eastern part of Brazil are more concerned with social practices towards the community [11].

The experience of these countries may be very useful for Ukraine, but not in all. As an example, in Malaysia, there are developing more philanthropy or development is aimed at the development of staff, but still insufficient rapidly. Brazil's experience shows how social responsibility varies depending on the region, which is also important for Ukraine, because the economic, social and environmental situation in our country differs by region.



## Conclusion

Summarizing the above, we note that the socio-economic responsibility is a responsibility of the company to employees, owners, customers, competitors, community and state through economic measures aimed at economic development of the company and others to improve welfare. The tools of socio-economic responsibilities may include: philanthropy, sponsorship, grants, charity, community development, educational programs and more. Now we can meet all of these tools in the activities of international companies are actively giving effect to them. There are companies that are based on great mother-company and founded especially for charitable or similar activities. To explore the experience of companies in our article we presented some of them. For Ukraine, the experience of the NIC group, which is also actively developing its CSR, could become useful.

Thus, at Ukrainian enterprises one can find examples of social responsibility, but they are more related legal aspects, but also there are individual insurance and provision of soft loans. But this is not a common practice; that is why we should introduce new forms and expand the use of the multitude of them that is already existed. It is very useful for our present to community development as their employees and society in general. This can be carried out in the form of training programs to teach economic literacy, defend their rights and interests protection, concluding of corporate insurance contracts for staff, granting material, compensation, etc. But all these measures are an urgent issue for the Ukrainian today, as businesses try to compete with foreign companies and integrate into the global market.

## References:

1. Muhammad Zahid. Corporate Sustainability Practices and Reporting: A Case of Malaysian Real Estate Investment Trusts and Property Listed Companies. / Muhammad Zahid, Zulkipli Ghazali, Haseeb Ur Rahman. // International Journal of Economics and Financial Issues, 2016, 6(2), 688-693.
2. Corporate Social Responsibility's Seven Best Practices: Avoid Greenwashing Through Stakeholder Engagement. [Electronic resource]. – Access mode: <http://greeneconomypost.com/csr-best-practices-11001.htm#ixzz4TN9YthJ3>. – Title from the screen.
3. Examples of Social Responsibility Strategies. [Electronic resource]. – Access mode: <http://smallbusiness.chron.com/examples-social-responsibility-strategies-10633.html>. – Title from the screen.
4. What is CSR? [Electronic resource]. – Access mode: <http://accsr.com.au/what-is-csr/>. – Title from the screen.
5. Doing Their Part: 3 Excellent Examples of Corporate Social Responsibility. [Electronic resource]. – Access mode: <https://redshift.autodesk.com/doing-their-part-3-excellent-examples-of-corporate-social-responsibility/>. – Title from the screen.
6. 5 Companies Doing Corporate Social Responsibility Right. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.business2community.com/social-business/5-companies-corporate-social-responsibility-right-0951534#5zrWsMWdZaxMuHvG.99>. – Title from the screen.

7. 22 Great Examples of Socially Responsible [Electronic resource]. – Access mode <http://www.businessnewsdaily.com/5499-examples-socially-responsible-businesses.html#sthash.i5zvlDqF.RNGaBHJ4.dpuf>. – Title from the screen.

8. 4 examples of corporate social responsibility done right. [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.socialbrite.org/2010/04/22/4-examples-of-corporate-social-responsibility-done-right/>. – Title from the screen.

9. Asma Senawi Corporate social responsibility practices among Malaysia top property developers. [Electronic resource]./ Asma Senawi, Nor Azalina Yusnita Abdul Rahman, Nurulanis Ahmad@Mohamed & Siti Fairuz Che Pin. – Access mode: <https://worldconferences.net/proceedings/icssr2016/fullpapers/IC%20193%20CORPORATE%20SOCIAL%20RESPONSIBILITY%20PRACTICES%20AMONG%20MALAYSIA%20TOP%20PROPERTY%20DEVELOPERS%20-%20ASMA%20SENAWI3.pdf>.

10. Abdul Rahim Abdul Hamid. The practices of corporate social responsibility among construction companies in Malaysia. [Electronic resource]. / Abdul Rahim Abdul Hamid, Bachan Singh and Athira Abdullah // – Access mode: [http://www.academia.edu/14806518/The\\_practices\\_of\\_corporate\\_social\\_responsibility\\_among\\_construction\\_companies\\_in\\_Malaysia](http://www.academia.edu/14806518/The_practices_of_corporate_social_responsibility_among_construction_companies_in_Malaysia).

11. Isabel Galego-Álvarez Corporate social responsibility practices at Brazilian firms. / Isabel Galego-Álvarez, Henrique Formigoni, Maria Thereza Pompa Antunes.// São Paulo, V. 54, n. 1, jan-fev 2014. – P. 12-27.

**Emelyanov O. Yu.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
Senior Lecturer at Department of Business Economics and Investment  
National University "Lviv Polytechnic"*

**Symak A. V.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
Lviv Polytechnic National University*

**Zarytska O. L.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Lviv Polytechnic National University*

## **THEORETICAL AND APPLIED PRINCIPLES OF THE ENTERPRISE FINANCIAL-INVESTMENT STRATEGY DEVELOPMENT**

### ***Summary***

*The research is devoted to the formation of theoretical and applied principles of the enterprise financial-investment strategy development. An interpretation of the nature of the enterprise financial-investment strategy is proposed. The factors grouping that influence on the choice of financial-investment strategy is done. Grouping of financial-investment strategies types is provided. A method of the portfolio formation of the enterprise financial-investment strategies is developed. Theoretical approaches are outlined to the selection of the best funding sources of the investment project, which plans to be realized by the company. Thus, the bank loan and the issuance of additional shares were considered as the sources of funds. The determining method of the best structure of the project financing sources is proposed.*

### **Introduction**

At present, many Ukrainian companies face the problem of financial crisis. Various factors, both of internal and external nature led to the fact that a number of Ukrainian enterprises ceased to operate profitably. The external nature reasons that caused this condition include primarily a difficult overall macroeconomic situation in the country, when the internal purchasing power of the population and enterprises in different kinds of products dropped and the situation in external markets is also unfavourable. Concerning the internal reasons of the Ukrainian enterprises' low efficiency, then they include insufficient level of technical-technological development of these enterprises. For many years, business owners did not make sufficient investment in the renewal and expansion of their technical and technological base. As a result, the technologies that are used by many businesses use a lot of resources, including energetic, and technology, which functions at enterprises is physically and morally outdated. As a result, many products of the Ukrainian enterprises are characterized by high costs for their production and low quality and therefore are not competitive.

In addition to the profitability crisis, many Ukrainian companies are experiencing a crisis of the financial stability. This crisis is caused by the fact that these companies have a large share of loan capital. Against the background of a reduction in income and profit payment of interest on the loan and the repayment of principal debt are increasingly problematic for enterprises. So, taken before management decisions by their managers about the choice of the funding sources of economic activities were short-sighted and generally false, not designed for cases of the deterioration of functioning external conditions.

Thus, the financial crisis, which appeared at many businesses of Ukraine, is strategic in nature. In other words, the lack of appropriate policies of the investment activity and providing its funding led ultimately to a very unsatisfactory state of such economic entities, as well as put them on the brink of bankruptcy.

Under these conditions, the effective functioning of business entities requires from each company the development of scientifically based plans of its production and economic, financial and investment activities. These plans should take into account all the main factors of internal and external environment, which determine the conditions and the results of enterprises activity, be sufficiently balanced and calculated in detail. In particular, the requirements are related to the development process of plans of the enterprises financial-investment activity.

Financial-investment activity of enterprises provides the growth of their production capacity, directly determines the prospects for further increases in production of goods and services providing by these companies. Therefore, economic efficiency of the enterprise operations for the long term depends on how successful is the strategy of this enterprise's financial-investment activity.

### **Part 1. The essence of financial-investment strategy of the company and factors that influence its choice**

It should be noted that the issue of financing organization of the investment activity of the company belongs to the focus of many researchers. In particular, the scientists investigated the nature and rules of the financial capacity of enterprises [1, p. 115-120; 2, p. 152-155], the features of different types of funding sources of investment projects are outlined [3, p. 9-16; 4, p. 18-22], methodical approaches to the financing organization of innovation activity are proposed [5, p. 7-13].

Also, many scientific papers are devoted to the selection problem of the best strategy of enterprise development in general and strategy for its financial and investment activity in particular.

At present, the literature includes two main approaches to the definition of the concept "strategy". According to the first of these, which is provided, in particular, in [6, p. 393] strategy is a program, plan, the general course of the management subject concerning the achievement by it the strategic goals in any field of activity. Another approach to the interpretation of the term "strategy" is provided, in particular, in [7], where the strategy means the set of rules for decisions-making, which are used by the organization in its activities.

In principle, the two described approaches to interpretation of the concept of the company activity strategy have the right for the existence. They can be combined if the strategy can be understood as the set of principles, rules and methods for decisions making that are used by the organization in the preparation of the program (plan) of its development.

The strategy concept of the company financial and investment activity is interpreted variously by different scholars. Thus, the work [8, p. 119] describes financial strategy as a way for enterprise to implement objectives of financial activities aimed at solving the basic contradiction between the needs for financial resources and the possibility of their use.

The work [9, p. 50] provides the definition of investment strategy as a process of system formation of long-term goals of investment activity and the choice of the most effective ways of their achievement.

An attempt to merge the terms "financial" and "investment" strategy is done in [10], where the financial and investment strategy means "the result of the set of strategic decision-making that point on the choice and priorities of the possible sources of financial resources attraction and the use of financial means" [10, p. 25].

The interpretation of the concept "financial-investment strategy" only as a result of investment decisions without taking into account their production process does not seem flexible enough. This thesis can be justified based on the example of the strategy choice of profit refinancing of the stock company. If the welfare of shareholders is small, they will be more likely to focus the profit of the company for the payment of dividends, namely they will select a strategy of consumption advantage of accumulation, according to which the reinvestment of profits is allowed only to be implemented in those projects that have high profitability and low risk of their realization. Conversely, when the welfare of shareholders is high, and the shares they own are highly liquid, they will choose the priority strategy of accumulation before consumption, according to which the reinvestment of profits is allowed to be done in all projects, profitability of which is higher than normal interest rate. So, in this case, the strategy serves as a set of rules for the investment decisions making on the stock company profit distribution in a certain period of time and is implemented in the relevant sections of the business plan of the investment company activity.

Summarizing the above mentioned, we propose the following definition of the term "financial-investment strategy": financial-investment strategy of the enterprise is a set of rules, principles and techniques for management decisions making on the attraction and use of investments that are used by the company during the preparation of the program (plan) of its investment activity.

The choice of a rational strategy of the enterprise investment activity is a very difficult task, because the procedure of the selection is determined by many factors; thus it is often advisable to choose not only one kind of financial and investment strategy, but the whole combination of them. This opinion is supported in particular by H.V. Stokovych who in the work [11] notes that "multiple strategies can be used for the companies' investments; therefore it is appropriate to develop a portfolio of the investment strategies" [11, p. 5]. Thus in the quoted work the two main indicators

are proposed, which, in the author opinion, influence on the choice of investment strategies portfolio, namely: investment risk level and rating of the investee.

Analysis of the literature and the results of the own research enabled us to identify five main groups of factors that in one way or another determine the portfolio choice of financial-investment strategies of the enterprise, including:

- Factors that characterize the owner (manager) of the company (the level of material well-being, the level of manufacturing experience, the optimism degree of investment consequences expectations, the degree of susceptibility to external financial dependence, etc.);

- Factors that characterize the financial-commercial state of the enterprises (the level of financial stability, the ability to dominate in the market, the quality level of inputs and products, etc.);

- Factors that characterize the investment conditions (the degree of favourable investment climate in the state, efficiency of state regulation of investment processes, the development level of the stock market, etc.);

- Factors that characterize the object of investment – investment project (the size of the required investment, the duration of periods of the investment and object operation, expected profitability of the investee, etc.);

- Factors that characterize the investment decision that is taken (the essence of investment decision procedure, the purpose of this decision making).

Thus, during the choice of financial and investment strategy of the enterprise there is a need to consider various factors that characterize different aspects of the business entity activity.

## **Part 2. Types of financial-investment strategies of the enterprise and methodological principles of their portfolio formation**

The presence of possible strategies wide variety for the financial-investment enterprise activity creates the need to make their classification. We proposed a following division of financial-investment strategies:

- according to the degree of risk of the investment activity (risk-free, balanced (diversification), risk);

- according to the ratio of consumption and accumulation in the structure of income distribution of the company (priority of consumption over accumulation, priority of accumulation over consumption, balanced);

- according to the degree of consideration of the competitive environment (not taking into account the competitors actions, partial consideration of the competitors actions, taking into account the actions of the potential competitors);

- according to the degree of investor activity in the controlling of investments (passive, limited activity, active, mixed);

- according to the degree of dependence on external sources of financing (internal financing, external financing, combined financing);

- according to the focus of real investment (absenteeism into new areas, the release into new industries);

- according to the planning horizon duration (short-term, long-term, continuous refinancing).

The central place in the proposed classification belongs to the division of financial-investment strategies according to the degree of risk of the investment activities realization. This division is caused by the uncertainty factor that is inherent to the most investment projects. After all, when making investment decisions investors typically can not accurately predict the values of the main indicators of the specific investment project (primarily, the size and dynamics of cash flow from its implementation), and has information only about the limits of these values fluctuation.

In applying the risk-free financial and investment strategy the investor when making scheduled calculations takes the predicted values of the investment project parameters at the worst level for himself, it means that he focuses on the worst conditions and results of the investment activity. This strategy is one of the most common strategies for rational planning decisions making under uncertainty of the outcomes of the enterprise financial-production activity.

In the case of diversification of the investment risks by investing in different sectors of production, it is appropriate to use balanced financial-investment strategy, the investor in the planned calculations focuses on the average profitability indicators of investment projects that are planned to be implemented. This strategy could be appropriately applied by, above all, diversified businesses and strong financial investors (banks, investment funds, insurance companies, etc.).

In contrast to the risk-free and balanced strategies, risky financial-investment strategy involves planning decisions making by investor, orienting on the average or even the best results of the own investment activity, in the conditions of the opportunities absence to diversify the investment risks (i.e., when one or more identical investment projects are being implemented).

As it follows from the above mentioned, the choice of certain financial-investment strategy according to the degree of the investment activity risk depends on many factors, in particular, on the tendency of investor to risky investments, the level of optimism (pessimism) in his expectations, on the amount of available financial resources, the ability to diversify investment risks, the degree of determinism of final results of the investment implementation and so on.

A large number of factors also determine the choice of financial-investment strategies depending on the ratio of consumption and accumulation in the income distribution structure of the company. Factors of this choice include, primarily, the degree of material well-being of the investor, the level of awareness on the situation in the market of investment projects, the presence of his management experience, the degree of susceptibility to active investment operations, the level of the stock market development, the degree of the assets liquidity in which it is planned to make investment etc. Obviously, the adoption of a certain strategy on the proportion of income distribution of the stock company between consumption and accumulation – is important in substantiating its dividend policy.

Adoption of financial-investment strategy of the company on the level of taking into account the competitive environment depends primarily on the level of competition in the market and the stability of the enterprise on it, which is determined primarily by the factors that characterize its financial-production status. However, the selection of financial-investment strategy of the enterprise on the basis of taking into account the actions of competitors to a large extent also depends on the nature of procedures for investment decisions making. In particular, in determining the optimal level of investment in a particular sector of the economy, its potential investor in certain circumstances may not take into account the actions of other investors – his potential competitors, while choosing the optimal production technology in the industry in frames of a competitive market requires mandatory consideration of these actions.

Analyzing possible alternatives of the selection of financial-investment strategy of the enterprise – the investor depending on the expected degree of its activity during the control of investment, it is possible to define the following strategies: passive, when the investor plans to invest in assets that require a minimum of control on his part (this is, above all, bank deposits); limited activity in which the investor intends to invest in assets that require some control over the use of invested funds (stocks, bonds, loans granted, etc.); active, at which it is expected to carry out real investment; mixed as a combination of the three strategies listed above.

The choice of the investment strategy in the degree of activity of the investments owner depends primarily on the degree of predisposition to actions on capital investment, the availability of the necessary funds, level of the stock and credit markets development, expected profitability of different types of assets and other factors.

As it follows from the above mentioned, during the choice of financial-investment strategy of the company, subjective factors characterizing the tastes of its owners take an important place among the factors that determine this choice. This is especially true concerning the choice of the dependence strategy on external sources of financing, one of the factors of which is the degree of investor perception of the possibility of external dependence on creditors and (or) loss of influence part over the company as a result of additional issue of its shares. However, it is clear that the strategy choice of the funds raise also depends on the objective factors, including the availability of external sources, level of investment attractiveness of enterprise-investors and others.

The main factors of selection of financial-investment strategy concerning the focus on real investment by enterprise-investor – is the degree of the development perspective of the industry (industries) in which the business operates as well as the overall favourable investment climate in the country. The last factor, in particular, describes the possibility of free entry and exit of companies-investors on various industries, the availability of an effective mechanism of intersectoral migration of the investment resources.

In carrying out planning of the company investment activity, the important role belongs to the correct choice of the time length for which planning decisions are



developed, namely determining of the duration of the planning period. Depending on the size, strategies of financial-investment activity of the company can be divided into short-term, long-term strategy and periodic refinancing strategy.

In short investment strategy investor provides investing for a relatively short period of time (usually up to three years); after which he should receive back the invested capital. Within this strategy the duration of the investment project is of great importance for the investors: he may even give up a more profitable project with a large period of time for its operation in favour of less profitable but also less long project. This strategy is chosen, usually by investors who tend to invest in short-term financial assets or long-term assets with a high level of their liquidity.

At the long-term investment strategy the duration of planning horizon is assumed to be the equal to the fixed assets of the project, which is expected to be realized. This strategy usually involves real investing.

Unlike long-term strategy, the strategy of periodic refinancing does not provide for the establishment of a certain planning horizon, namely the duration of the fixed assets operation is assumed to be equal to infinite. Within this strategy the amortization process of the ain means is considered independently towards the process of profits flow from their operation. It means that this strategy is fundamentally different from the long-term financial-investment strategy on which the evaluation of the project effectiveness is carried out by the entire value of cash flow, namely profit and depreciation. During the strategy use of continuous refinancing, depreciation are eliminated from the cash flow, it means that depreciation as a means of periodical renewal of fixed assets, as a result the annuity, which comes from their use, can be considered as infinite.

Depending on what investment strategy is chosen: long-term or periodic refinancing, procedure for the assessment of investment projects effectiveness may be different. For example, the criterion of appropriateness to attract loans to finance projects in the case of long-term investment strategy will be somewhat different than for periodic refinancing strategy.

In modern conditions most businesses in Ukraine choose a combination of strategies of the consumption priority to the accumulation and strategies of internal financing. This choice, which is caused primarily by the factors influence that characterize the terms of the investment activity realization, determines the current low level of investment activity in Ukraine.

As it follows from the above mentioned, a significant number of different factors that characterize both the internal and external environment of the company affects the choice of a portfolio of financial-investment strategies of the enterprise. Obviously, for different enterprises measure of the magnitude of these factors may be different; many of these factors are difficult to be quantitatively estimated. In this regard, for the evaluation of their value it is appropriate to use the method of expert survey.

If we consider the different types of financial and investment strategies of the enterprise, grouped according to the above classification features, it can be concluded that the choice of a specific strategy for each of their groups was not affected by all of

the above factors of the five groups, but only by some of them. In this regard, it is necessary to determine the list of factors that influence the choice of every kind of financial-investment strategies of the enterprise that means that every kind of strategies should be put in line with a group of factors that influence its choice (Table. 1). Then, using the results of the expert survey, we could find the total average evaluations for each group of factors and compare it with the highest possible total score for this class of financial-investment strategies.

Table 1

**Description of factors influence on the portfolio formation  
of the enterprise financial-investment strategies**

№ 3/II	Title of the factors that influence on the portfolio choice of the enterprise financial-investment strategies	Factors that influence the most on the strategy choice (+) according to the degree			
		risks of the investment activity	ratio of consumption and accumulation in the distribution structure of the company profits	Investor activities within the investments control	dependence on the external funding sources
1.	Factors that characterize the enterprise owners (managers)				
1.1	Level of the material well-being	+	+		
1.2	Level of work experience	+	+	+	
1.3	Optimism degree of investment results consequences expectations		+	+	
1.4	Degree of predisposition to external financial dependence				+
1.5	Degree of predisposition to risk	+			+
2.	Factors that characterize the financial-production state of the enterprise				
2.1	Level of the financial stability	+	+	+	+
2.2	Level of the enterprise profitability	+	+	+	+
2.3	Ability to dominate at the market		+	+	

2.4	Level of the resources and products quality			+	
3.	Factors that characterize the conditions of investment				
3.1	Degree of favourable conditions for the investment climate in the country		+		
3.2	Efficiency of the state regulation system of the investment processes	+		+	
3.3	Level of the stock market development				+
3.4	Accessibility to credit resources				+
4	Factors that characterize the investee				
4.1	Size of the required investment		+		+
4.2	Periods duration of the investment implementation and operation of the project		+		
4.3	Expected profitability of the investment project	+	+	+	+

Justification of the choice of a certain type of financial-investment strategy of the enterprise can be done by using the following formula:

$$R_j = \sum_{i=1}^{n_j} S_{ij} / S_{\max J}, \quad (1)$$

where  $R_j$  - integral index of selecting a particular type of financial and investment strategies of the  $j$ - the group of such strategies;  $n_j$  - the number of factors that influence the choice of a certain type of financial and investment strategy of the  $j$ - the class;  $S_{ij}$  - the result of expert assessment of the  $i$ - the factor that affects the choice of a certain type of financial and investment strategies of the  $j$ - the group, points;  $S_{\max j}$  - the maximum possible total value of the result of expert evaluation of all the factors that influence the choice of a certain type of financial and investment strategies -  $j$  - wrong group, points.

The more (or, conversely, the smaller) is the value of the integral index of selection of a financial-investment strategies' particular type of the  $j$  - the group, the less balanced view of the appropriate strategy is advisable to choose. If, for example, according to a group of financial-investment strategies on the level of risk of the

investment activity, the value of the indicator  $P_j$  is approaching the maximum possible (that is, till one), it is advisable for the company to choose high-risk strategy; if this value is close to zero, then the company should choose the risk-free strategy for its financial investment.

### **Part 3. Modelling of the funding sources' choice for the enterprise investment activity**

One of the main problems encountered in the process of investment activity of the business entity, is the definition of rational volume and setting the best areas of investment. To solve this problem, a preliminary assessment is required of the value of the company investment potential, namely its ability to attract investment and efficient use of resources in its activities.

However, setting the best value of investments in a particular company is only the initial management stage of its investment activities. The problem is how to implement the investment opportunities of business entity. Quite often, companies should make a choice of financing source of their investments, and (in the case of simultaneous use of several such sources) – the definition of a rational relationship between the amount of investments from various sources, that means justification of their best structure.

At present range of possible sources of investment projects financing is quite broad. These sources are divided into three groups: own, loans and borrowings. Unlike borrowings, borrowed sources of investment are required to be mandatory returned at pre-determined time with payment of the fixed interest. It should be noted that the use of borrowed assets of investments (primarily bank loans) has both advantages and disadvantages. On the one hand, loan funds are important resources of expanded reproduction of production, but on the other – the excess of their value may cause insolvency of the business entity and even its bankruptcy.

In respect to borrowed sources of the investment projects financing, one of the most important of their types is currently the funds from the issue now of additional volume of common shares. Under these conditions, it is possible to get additional cash means (as a result of the shares issued to third parties, who then will act as new shareholders – co-owners of the company). However, the significant issue of shares may lead to the fact that the current shareholders of the company will lose control over it.

When the company in its legal form is not equity (e.g., it is a limited liability company), then under these conditions obtaining of funds for its investment activity of the borrowed sources is made through the direct contributions from outsiders in the share capital of the company.

Apart from the issue of shares, sufficient common instrument for financing of the investment projects of enterprises development is their issue of bonds. However, the issue of bonds, unlike shares issue relates to loan investment of the investment financing sources, as well as bonds issued for a predetermined period after the occurrence of which the company must redeem them at par value. It should be noted

that the interest rate on bonds is usually lower than the average rate of dividends on the shares, which is a positive feature of this tool of the company investment projects loan financing.

It should be noted that both the loan and borrowed funds are related to external sources of financing investment. Regarding internal sources, they include their own money means of the business entity primarily its profit and depreciation for renovation of fixed assets. However, at present internal sources of the investment activity financing in most domestic enterprises are in very limited amounts.

Since with the purpose of the enterprises investment projects financing often funds are used from different sources, there is the task of grounding the best balance between the volumes of these sources. In establishing the best investment structure of funding sources there is need to choose a "middle ground" that appears in the ratio between the size of the expected financial results (profits on investments) and risk of investment activity. The greater the share of funding loan sources, the higher is the income, but the greater is the risk.

We consider the case when, as alternative sources of the investment project funding, which is planned to be realized by a particular company, there are the bank loans and funds from the share issue provided the company investor uses risky financial investment strategy.

The basic idea of such a choice should be in the fact that the range of value fluctuation of the expected profit of current shareholders of the realization by them the investment project within a bank loan (or other loan funds), which are usually wider than the range of possible fluctuations in the value of earnings when used for the project funds from the issue of ordinary shares.

Let's suppose that some investment project, fluctuations limits in yield that is known, is financed by a bank loan. Then, when the lower fluctuations limit of the expected profit of the current shareholders after realization of the investment project by borrowing an integral, fair are following equation:

$$P_{\max}^k = P_{\max}^0 + K \times E_{\max} - K \times E_p ; \quad (2)$$

$$P_{\min}^k = P_{\min}^0 + K \times E_{\min} - K \times E_p , \quad (3)$$

where  $P_{\max}^k, P_{\min}^k$  – accordingly upper and lower bounds of fluctuations of the expected current income of the shareholders after realization of investment project worth  $K$  due to credit;  $P_{\max}^0, P_{\min}^0$  - respectively upper and lower bounds of fluctuations in the value of the initial profits;  $K$  – the cost of the project realization (the necessary investments in it);  $E_{\max}, E_{\min}$  – respectively upper and lower bounds of fluctuations in yield in the project;  $E_p$  – bank interest rate on the loan.

If the project is financed through the issue of ordinary shares, in this case, the fair will be the following equation:

$$P_{\max}^a = \left( P_{\max}^0 + K \times E_{\max} \right) \times \left( 1 - \frac{K}{B} \right) ; \quad (4)$$

$$P_{\min}^a = \left( P_{\min}^0 + K \times E_{\min} \right) \times \left( 1 - \frac{K}{B} \right), \quad (5)$$

where  $P_{\max}^a, P_{\min}^a$  – respectively upper and lower bounds of the expected income fluctuations of shareholders after realization by them the investment project worth  $K$  with funds from the issue of ordinary shares;  $B$  - predictive value of the market value of all the shares after the realization of the planned investment project.

It should be noted that in this project cost  $K$  lower limit of fluctuations in the expected profit for the current shareholders after the realization of this project through a loan will be as usually lower than in the case when the source of funding of this project would be the funds from the issue of shares. Therefore, as a rule, the inequality should be implemented

$$P_{\min}^k = P_{\min}^0 + K \times E_{\min} - K \times E_p < P_{\min}^a = \left( P_{\min}^0 + K \times E_{\min} \right) \times \left( 1 - \frac{K}{B} \right). \quad (6)$$

Extremely important is the fact that when inequality (6) is not satisfied (that is  $P_{\min}^k > P_{\min}^a$ ), the upper limit fluctuations in profit from the project realization through a loan  $P_{\max}^k$  is higher than the upper limit of the fluctuation of the profits from the project with funds from the share issue  $P_{\max}^a$ . Hence, in case of failure of inequality (6) it is inappropriate to issue shares to finance this investment project. Due to such a trivial event it will not be considered in the future.

The task of selecting the best sources of project financing in the case of risk strategy can be formulated as follows: to find a source of funding for the project, for which the maximum of some predetermined objective function from that of the minimum and maximum limits of current expected income fluctuations for shareholders. As such function, in particular, the criterion of Gurvich can be used [12, p. 267], that is the arithmetic mean of the above mentioned parameters.

In addition to the objective function, this problem should include limits on acceptable levels of the investment risk. As such restriction it is advisable to take a minimum acceptable threshold level of lower limit of current shareholders income fluctuations.

We now consider the procedure for selecting the optimal ratio between the two types of sources of funding – the funds from the issue of ordinary shares and bank loans, in the case of weak determinism of the investment project (projects) results, which is planned to be done by some combination of the above mentioned sources of funds. With this aim we generalize the expression (4) for case of partial financing of the project worth  $K$  through a bank loan. Then expression (4) is transformed into the following:

$$P_{\max}^{aK} = \left( P_{\max}^0 + K \times E_{\max} - K \times (1 - \alpha) \times E_p \right) \times \left( 1 - \frac{K \times \alpha}{B - K \times (1 - \alpha)} \right), \quad (7)$$

where  $\Pi_{\max}^{ak}$  – value upper limit fluctuations in earnings hoped the current shareholders as a function of  $\alpha$ ;  $\alpha$  – the proportion of funds from the share issue (in this case, of course) in the structure of financing sources of the project value  $K$ .

Similarly, you can transform the expression (5). Then he will take the following form:

$$P_{\min}^{ak} = \left( P_{\min}^0 + K \times E_{\min} - K \times (1 - \alpha) \times E_p \right) * \left( 1 - \frac{K \times \alpha}{B - K \times (1 - \alpha)} \right), \quad (8)$$

where  $P_{\min}^{ak}$  – value of the lower limit of fluctuations of the expected profit of current shareholders as a function of  $\alpha$ .

Then the task of optimizing the structure of financing sources of the investment project in terms of weak determinism of its implementation results can be formulated as follows: find the values of the investment sources structure  $\alpha (0 \leq \alpha \leq 1)$ , at which certain objective function maximizes of the indicators (7) and (8), with value of the last parameter is not less than some pre-set its level.

If as a target function in the above problem to take criteria of Gurvich, then this function would be monotonically decreasing on the interval  $[0,1]$ , while the lower limit of the current shareholders expected profit as a function of  $a$  would steadily grow in this segment.

From the above it follows directly that the optimal capital structure in the context of the task will be determined by the equation

$$\left( P_{\min}^0 + K \times E_{\min} - K \times (1 - \alpha) \times E_p \right) * \left( 1 - \frac{K \times \alpha}{B - K \times (1 - \alpha)} \right) = P_{\min}^s, \quad (9)$$

Where  $P_{\min}^s$  – the minimum permissible level of lower limit fluctuations in current shareholders profit after realization of the investment project by them.

From equation (9) we get:

$$\alpha_p = 1 - \frac{P_{\min}^s \times B + (P_{\min}^0 + K \times E_{\min}) \times (K - B)}{P_{\min}^s \times K - K^2 \times E_p - K \times B \times E_p}, \quad (10)$$

where  $\alpha_p$ - rational value of specific share of funds from the issue of ordinary shares in the structure of the investment project financing sources (in the case when  $\alpha_p < 0$ , this share is assumed to be zero).

The use of the developed methods of structure rationalizing of the investment sources will increase the degree of formalization of procedures making by enterprises financial managers of appropriate management decisions regarding the regulation of financial security of the investment projects.

## Conclusions

Based on the results of the research we may do the following conclusions:

1. It is possible to offer a definition of "financial-investment strategy": financial-investment strategy of the enterprise is a set of rules, principles and techniques for

management decisions making on the involvement and use of investment that are used by the company within the preparation of the program (plan) of its investment activity.

2. It is appropriate to distinguish five main groups of factors that in one way or another determine the choice of the enterprise financial-investment strategies portfolio, including: the factors that characterize the owner (manager) of the company; factors that characterize the financial-industrial condition; factors which characterize the conditions of investment; factors that characterize the object of investment-investment project; factors that characterize the investment decision, which is adopted.

3. A wide variety of possible strategies for financial-investment enterprise activity causes the need to make their classification. We proposed division of the financial-investment strategies on the following classification criteria: the degree of riskiness of investments; the ratio of consumption and accumulation in the structure of the company income distribution; taking into account the degree of competitive environment; the degree of investor activity in the implementation of investment control; the degree of dependence on external sources of funding; focus on areas of real investment; the duration of the planning horizon.

4. The work proposed a formal approach to the grounding of the portfolio choice of the company financial-investment strategies, which is based on the results of expert surveys and calculation of the integral index of a particular type selection of financial-investment strategy from the certain group of these strategies. The implementation of this approach in the enterprise practical activity will increase the degree of reasonableness of the portfolio choice of financial-investment strategies, which in turn should cause efficiency improvement of their financial-investment activity.

5. The task of selecting the best sources of project financing in the case of risk strategy can be formulated as follows: to find a source of funding for the project, for which the maximum of some predetermined objective function from that of the minimum and maximum limits of current expected income fluctuations for shareholders.

The use of the developed methods of structure rationalizing of the investment sources will increase the degree of formalization of procedures making by enterprises financial managers of appropriate management decisions regarding the regulation of financial security of the investment projects.

### **References:**

1. Hrabovskyi I. S. Istochniki formirovaniya finansovoho potenciala predpriyatiya / I. S. Hrabovskyi, S. I. Chymshyt // Ekonomichnyi visnyk Donbasu. – 2006. – № 1. – P. 114-121.

2. Puzyriova P. V. Matrytsia kliuchovykh stratehiy v upravlinni finansovym potencialom promyslovykh pidpriemstv / P. V. Puzyriova // Aktualni problemy ekonomiky. – 2010. – № 6. – P. 151-156.



3. Holovashchenko M. M. Formuvannia stratehii akcionernoho pidpryemstva na fondovomu rynku: Avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk / M. M. Holovashchenko; Skhidnoukrayinskyi derzhavnyi universytet. – Luhansk, 2000. – 20 p.
4. Huseva K. N. Dolhosrochnoye kredytovaniye kak metod intehracyy bankovskoho y promyshlennoho kapitalov / K. N. Huseva // Denhy y kredyt. – 2000. – № 7. – P. 16-23.
5. Vozniak H. V. Finansove zabezpechennia innovatsiynoyi diyalnosti promyslovykh pidpryyemstv Ukrayiny: Avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk / H. V. Vozniak; Lvivskyi bankivskyi instytut NBU. – Lviv, 2006. – 15 p.
6. Fatkhutdynov R. A. Proizvodstvennyi menedjment: Ucheb. dlia vuzov / R. A. Fatkhutdynov. – M.: Banky y birzhy, YPITI, 1997. – 447 p.
7. Ansoff I. Stratehicheskoye upravleniye / I. Ansoff. – M.: Ekonomika, 1989. – 519 p.
8. Putiatyn Yu. A. Finansovye mekhanizmy stratehicheskoho upravleniya razvitiyem predpryyatiya / Yu. A. Putiatyn, A. I. Pushkar, A. N. Trided. – Kharkov: Osnova, 2005. – 488 p.
9. Derevianko O. H. Investytsiynne proektuvannia v systemi stratehichnoho upravlinnia / O. H. Derevianko. - K.: CSP "Kampas", 2005. - 52 p.
10. Shchelkunov V. I. Stratehii finansovo-investytsionnoy deyatelnosti / V. I. Shchelkunov, Yu. P. Kolbushyn. – K.: KМУHA, 2004. – 44 p.
11. Strokovych H. V. Vybir stratehii investuvannia pidpryyemstv: Avtoref. dys. kand. ekon. nauk / H. V. Strokovych. – Kharkiv: XDEY, 1999. – 16 p.
12. Lanhe O. Optymalnye reshenie / O. Lanhe. – M.: Prohress, 1967. – 288 p.

**Zhurylo V. V.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
International Economy and Marketing Department  
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

**Pashchuk L. V.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
International Economy and Marketing Department  
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

## **THE MARKET STRATEGIES OF COMPANIES IN THE INNOVATIVE AND HIGH TECHNOLOGY PRODUCTS MARKET**

### ***Summary***

*The article is devoted to the issues of market strategies development in the high-technology markets. The essence and specific market features of high-tech product are analyzed in the thesis; the impact of hi-tech market environment on the development of the enterprise market strategy is considered. The economic nature and features of high-tech products market are investigated and factors of its functioning are classified both on macro- and micro-level. Market strategy of the enterprise, which aims to meet its own economic interests, should be based on a set of strategic decisions about market and includes the following components: basic strategy, competitive strategy, growth strategy, strategy of market coverage, strategy of segmentation and positioning strategy. The segmentation of consumers of high technology products is proposed based on the results of marketing research of consumers' motivations in Ukrainian market. It is defined that the choice of market coverage strategy options is influenced by such factors as presence and quantity of counterpart goods, market strategy of competitors and product life cycle stage. In thesis two-factor matrix of recommended market coverage strategies, which is based on the stage of the product life cycle (the stage of market development) and the number of commodity-specific competitors, was developed. Practical recommendations concerning the formation of the high-tech product positioning strategy are provided.*

### **Introduction**

Modern enterprises operate in dynamic and unpredictable business environment and only due to effective sustainable strategy development and implementation, the sustainable development of the enterprise, maintenance of the received market position and formation of new competitive advantages may be ensured. This means developing a variety of marketing strategies, especially market strategies of an enterprise. First of all, it is subject to producers that operate in the conditions of high market and technological uncertainty and whose activities are related to the creation and market implementation of high-tech products. Modern performance of any

national economy dramatically depends on the level of high-technology industry development. Global experience over the past decade has shown strong performance of countries with all types of industries being based on high technologies. Progressive structural changes in the social and economic spheres are provided by large-scale industrial application of high technology and implementation of intellectual property products in the economic turnover. These leads to the accelerated growth of factors productivity, the escalation of society intellectualization, increasing funding of environmental projects, growth in prosperity, cutting back of social conflicts, and finally, as a result, growth in individuals' welfare.

There are many factors influencing the market activity of the innovative enterprise that require informed strategic decisions. Those affecting factors include unpredictable dynamics of the high-technology markets, rapid changes in technology and consumer preferences, short goods lifecycles, complexity of forecasting consumer behaviour and others. Implementing such a type of marketing effort enables an enterprise to formulate its middle- and long-term objectives and strategies that are focused on efficient use of internal opportunities and existing resources according to external conditions. That is why, the process of making a strategic marketing decision and identifying market position directions are deemed as necessary elements of innovation enterprise activity. These elements solve the challenge of dramatically unpredictable dynamic market development and the company's desire to save its market position and reach sustainable growth.

The problems of strategic marketing planning have been analyzed in the great amount of literary sources. The problem of strategic marketing decision making in modern dynamic conditions of the economic activity is widely presented in the papers of I. Ansoff, P. Doyle, D. Aaker, F. Kotler, K. Keller, M. McDonald, M. Porter, J-J. Lambin. Moreover, it worth mentioning that the aspects of marketing strategies on high-technology markets are well analyzed primary in the foreign author's proceedings. Considering special aspects of marketing activity and marketing instruments application on these markets, scientists take up the position that specific features of the commodity, market and market interests of its agents impact the formation of marketing strategies. However, many scientists concentrate their attention primary on the specific aspects of the functional strategies development. For instance, R. Rexroad, C. Christensen, P. Moriarty, G. Moore, M. Raynor, H. Riggs, S. Sleytor, W. Shanklin, S. Shane etc. based on the mentioned above current research has the following objectives:

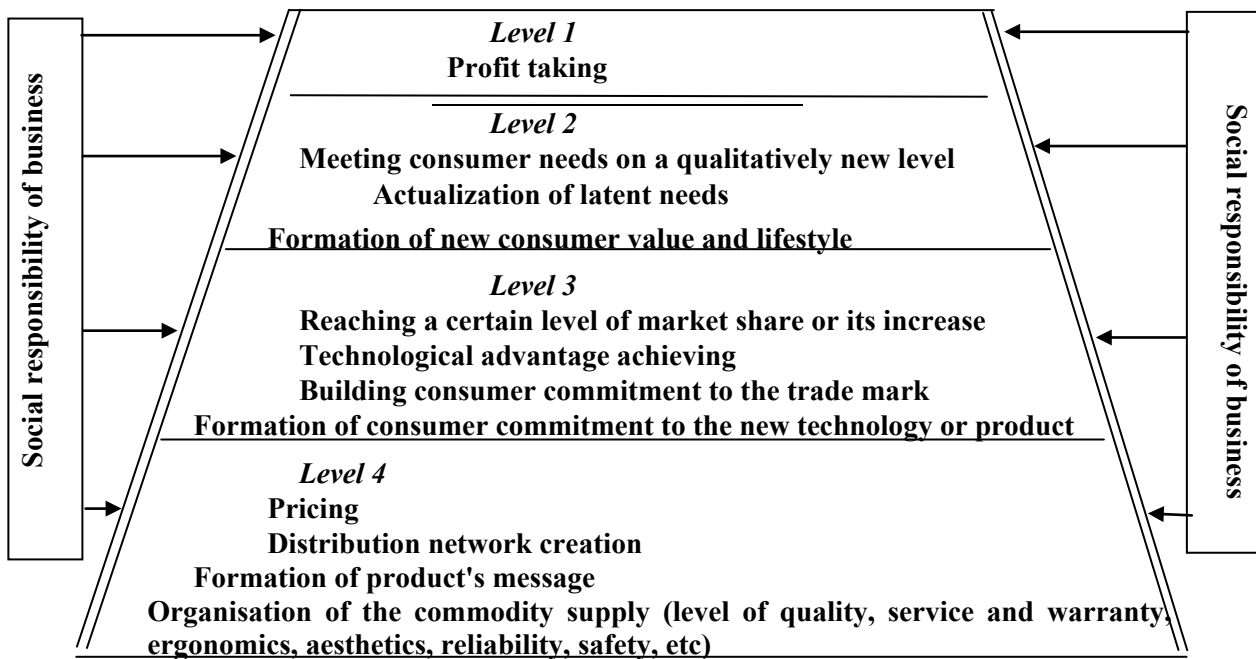
- to identify the essence and the role of the market strategy in the structure of company's strategic marketing decisions,
- to investigate the influence of the high-technology markets specific features on the market strategy development,
- to develop recommendations regarding formation of companies' market strategies in high-technology markets.

## **Part 1. Specifics of high-technology markets and their impact on the development of a company's market strategy**

The economic nature of the high-technology markets is caused by the system of interactions and economic relations, which arise between market actors who aim to achieve its own economic interests. Conversely, the latter motivates and directs market agents' activity. The specific feature of the high-technology commodity is that these goods generate new market needs and offer new opportunities for customers. That is why, the key characteristic of formation of high-technology market is the creation of market supply, which is based on the technological development analysis and future needs that have not been created yet, vice versa the analysis of the present market demand. Furthermore, high technologies or products not only create new needs, but also create new markets.

Distinctive features that form the essence of high-tech goods from marketing perspective are market and technological uncertainty of consumer and manufacturer, the uncertainty of competitive environment and high level of social value. Consumer's market uncertainty arises from the absence of actualized need for the product or from occurring doubts about the ability of new technology to solve existing problem properly. Manufacturer's market uncertainty bases on the unpredictable changes in the customers' needs, on the complexity of market behaviour and potential market capacity prediction. Technological uncertainty of market entities is formed under the influence of such factors as the complexity of technology/product's lifecycle forecast; prediction of more advanced technology appearance that can replace the existing one; uncertainty about technological excellence of the product and its quality; uncertainty about the mediator's actions who is an essential element in the provision of the goods' market spread, high-quality service and of information required for consumers. Competitive uncertainty refers to the possible changes in the market environment, such as: uncertainty regarding the emergence of new competitors within the industry and new competitors from other industries; uncertainty about competitors' technological possibilities to improve the product and to offer more advanced technologies. Social significance of high-tech products is related to their influence on the development of modern society, to the ability to solve a number of social problems, to enhance the general level of culture and education of society as well as each individual's quality of life. These features significantly affect the nature of relations between market entities and influence the formation of their economic interests. Source: developed by the authors

We suppose that the economic interest of the high-tech company, which sells products in technologically complex, knowledge-intensive goods markets, generates a set of partial interests of different economic levels, which is shown in Fig. 1.1. Profit taking is the main incentive for the introduction of technological innovation, production and sales of high-tech products; therefore, it forms the first level. According to the modern marketing concept, market activity and profit of a business are impossible without meeting customers' needs. So on the second level company's economic interest is to meet the needs of target consumer.



**Fig. 1.1. The hierarchy of high-tech products manufacturers' partial economic interests**

*Source: developed by the authors*

Considering the specifics of high-tech product, company wants to meet consumer needs on a qualitatively new level, to update needs, which are still not formed, tries 'to cultivate' new customer value and lifestyle. In order to achieve economic interests of the first two levels, a company aims to implement a number of economic interests, including: reaching a certain level of market share or its increase; building commitment/loyalty to the new technology, product or the trade mark; technological advantage achieving, demand formation and so on. On the last fourth level economic interests of the company are reflected in the marketing mix, which is created and used by manufacturer to achieve interests of the previous level. As we can see, each next level of partial economic interests of the company creates the basis for achieving interests of the previous level. This economic activity science intensive industry on each level is carried considering social interests and is based on the principles of corporate social responsibility. Thus, it is company's economic interest that urges the company to act. It reflects the market aim for archiving which the product-market strategy is formed.

Analysis of scientific sources of leading domestic and foreign experts, such as: J.Moore, K.Christensen, M.Raynor, S.Shane, M.Porter, E.Ulvik, V.Shanklin, J.Ryan, S.Iliashenko, R.Patora, R.Smolovik, A.Titov, N.Chukhrai, R.Fatkhutdynov, enabled to distinguish characteristic features, which are inherent in the studied markets. After the conducted analysis we made a conclusion about the necessity of grouping the identified features and specifics of high-tech markets according to the type (subject: manufacturer and consumer) and the nature of influence (market mechanism or its external environment). We systematized the factors of high tech product market that

influence the formation of consumer motivations and the behaviour of market agents. Therefore, we compiled four groups at two levels: at macro level by the nature of impact, we defined features of external impact and special aspects of market mechanism, at micro level by market agent type, we defined impact factors on producer's and consumer's market behaviour.

There are crucial differences that are peculiar to high-tech markets and stipulate the specificity of high tech enterprise's marketing strategy development.

➤ There are ***factors that affect producer's market behaviour***. They form following characteristics:

- Producer's market uncertainty – a lack of information regarding to dynamics of consumer needs. Specifically the uncertainty regarding to consumer needs changes, the difficulty to forecast market consumer behaviour and technology/product expansion in the market.

- Producer's technological uncertainty – a lack of information regarding possibilities and chances of technology/product's development. Specifically the uncertainty concerning technological sophistication of the product, the difficulty to forecast life cycle of technology/product and the uncertainty to provide desired level of consulting maintenance.

- Proper supply features: a necessity to provide excellent customer service, the significance of producer's street cred, the existence of technological monopoly.

➤ There are ***factors that affect consumer's market behaviour***. They form following characteristics:

- Consumer's market uncertainty – an absence of up-to-date need, a lack of information concerning technology/product's possibility to solve a problem properly

- Consumer's technological uncertainty – the uncertainty regarding technological sophistication of the product, its quality, an absence of clear standards, the uncertainty to get a desired level of consulting maintenance and assurance.

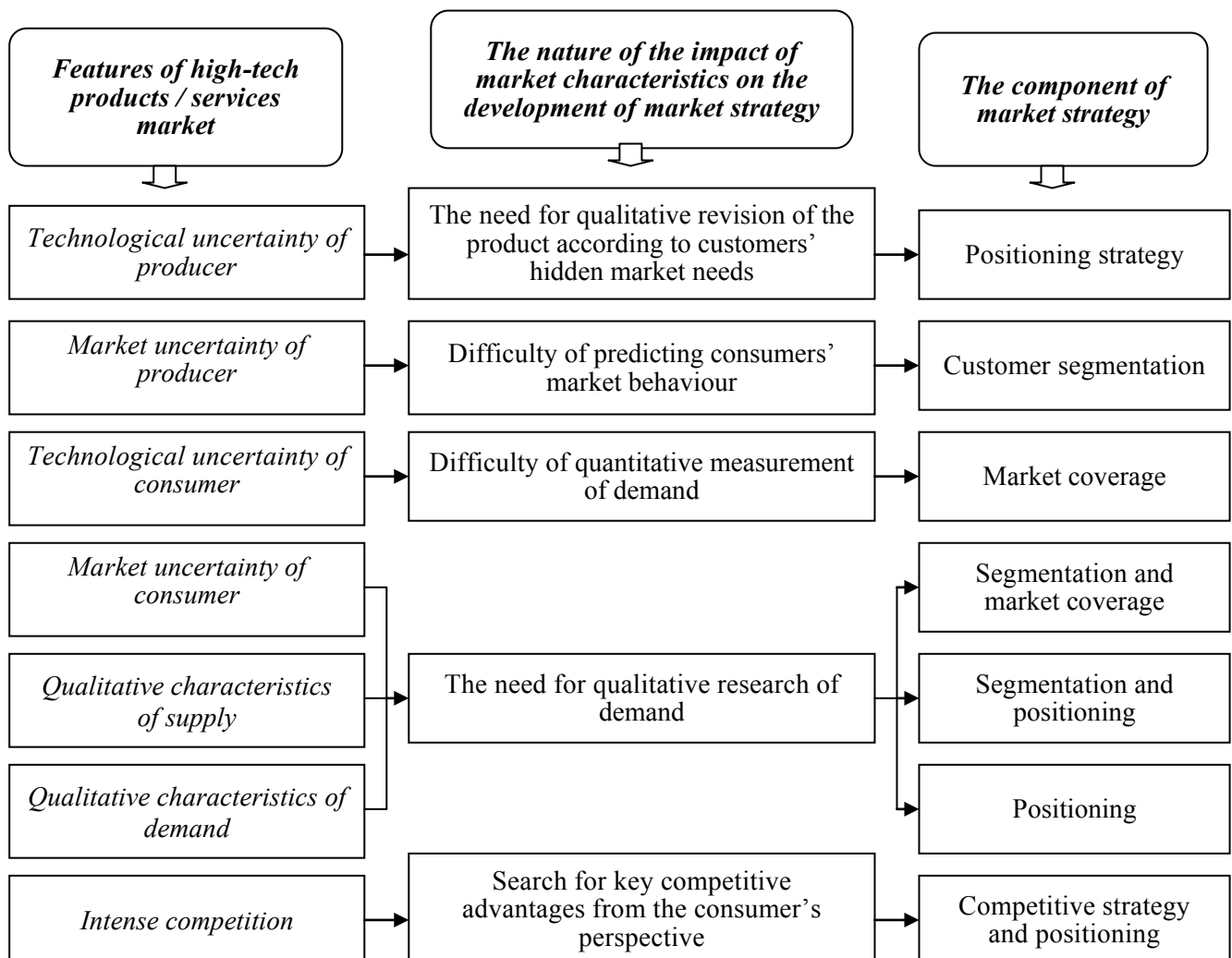
- Technological factors of macro environment – an influence of scientific and technical progress, a current level of overall society technification, technological variability of needs satisfaction, the intense distribution of technological culture of consumption.

- Proper demand characteristics: low importance of the price factor, changing of the market profile segment during the product life cycle, parity demand.

➤ ***Market mechanism peculiarities***, which include the following features: high dynamic market processes, intense competition, high probability of new competitors uprise and unpredictability of rivals technological potential, the probability of new competitors from other industries, the absence of "rules" for market players, poor or lack of distribution network.

➤ ***Evidence of external influences***, which include the following factors: high level of government intervention, the necessity to develop legal principles of intellectual property protection, the importance of environmental issues and the lack of natural resources, the necessity for economic and political stability in the country, sectoral structural uncertainty.

In our opinion, the above-mentioned features of the market contribute to design various components of market strategy. Herein, every market characteristic has a certain impact on any business. This fact should be taken into consideration in order to achieve every marketing objective in the most effective manner. Therefore, we consider that innovative enterprise should pay attention on the opportunities and threats during the development of marketing strategy, which are formed due to the influence of marketing environment factors, because they have the ultimate impact on the strategy formation. Using a general model of market strategy development, let's consider how special features of high tech product market influence enterprise's behavioural strategy in a particular market. To this end, let's define the impact of market characteristics on the development of marketing strategies. And then let's establish these components of marketing strategy that should be developed in accordance with specified nature of the impact, which were mentioned previously (see Fig. 1.2).



**Fig. 1.2. The impact of market characteristics of high technology on the development of the enterprise market strategy**

Source: developed by the authors

As it can be seen, development of marketing strategies for businesses in the high-tech products market requires detailed information about the requirements, preferences of consumers, their behaviour, the expected benefits of the acquisition of the product, since this information is the basis for designing appropriate strategies. In terms of complexity, assessment of quantitative indicators and predictive quality indicators of market capacity demand determines the market behaviour of enterprises and ways to achieve marketing goals. Thus, there is a need for a detailed study of consumers' motivational sphere, its structure and for identifying key motivational elements that activate the deployment process, consumer's motivation and encourage a person to purchase.

## **Part 2. Specificity of market strategy for companies in the consumer markets of high technology products**

Almost all experts in strategic marketing planning use the term "enterprise market strategy." However, the above-mentioned authors do not give a definition of the term, but noted that the market strategy is included to marketing strategies. Development of marketing strategy in general terms provides management decisions regarding product strategy, market-based analysis of the impact factors of marketing environment and the results of market research motivations and preferences of target consumers. Initial elements of product strategy are a strategic decision on the marketing mix (or marketing-mix strategy) that involves development activities in the field of commercial policy, pricing, promotion and marketing. Market Strategy forms the basic principles of market conduct business. The analytical reference book dedicated to business strategy, the authors note that "... market strategy should define the basic principles of behaviour and qualitative targets in a commodity market, desirable characteristics of users and their groups, competitive strategy" [2]. To market strategy, according to scientists, are:

1. *The strategy of selecting the structure of markets.* This strategy has three main options, each of which depends on how the market segmentation of consumer markets or customers of enterprise:

➤ Single-segment market (at least 90% of the proceeds from sales of the company gets from one segment);

➤ Dominant-segment market (the same figure for one of the segments in the range of 70 to 90%);

➤ Poly-segment market.

2. *The strategy of market expansion behaviour of the dynamics in the market:*

➤ Expanding commodity market sector enterprises;

➤ Reduce market sector;

➤ Preserve market sector.

3. *Strategy of market competition in the commodity market:*

➤ Focus on gaining consumer;

➤ Focus on advertising products;

➤ Focus on relations with competitors.



Almost all scientists hold a single view regarding the importance of situational (SWOT) analysis in the strategic planning of the enterprise and, therefore, the development of marketing strategies. Making SWOT-analysis involves the review and ranking of the enterprise internal factors and external factors caused by the influence of the marketing environment. From the perspective of market management of the environment impact of the enterprise is the most uncontrollable factors cannot be changed due to the actions of the company. Accordingly, they require constant monitoring and adapting marketing strategies. It is clear that while performing situational analysis in the development of strategies to market high-tech products are rated internal strengths and weaknesses of the company. Therefore, development of marketing strategy involves making decisions about business behaviour in the market, in the formation of market strategy, and the strategic issues of the elements of marketing. However, the development of positioning strategy has decisive influence on the formation of individual market and product strategies in the current development of the marketing activity concept in conditions of high significance of consumer as a key level of market relationships.

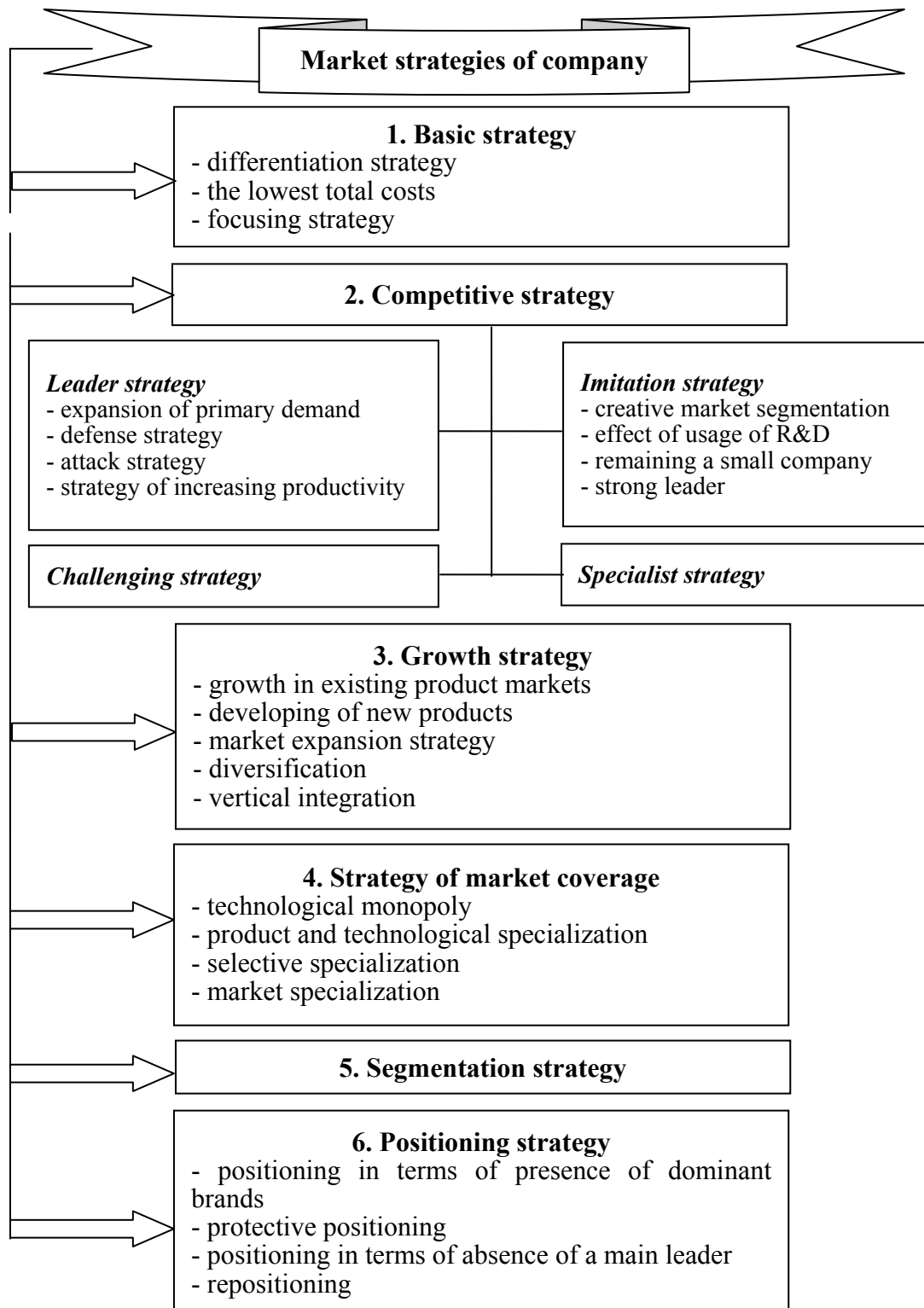
The significance of determining the priority directions of enterprise's competitive position in the minds of target consumers is determined by that fact that the overall concept of the market positioning of the product/brand of company is determined during the development of positioning strategy, which subsequently affects the formation of the company and product strategy and is basis of the development of functional strategies. The concept of positioning defines the image of a certain product or brand that the company is trying to create in the minds of the target segment of consumers; formed image should have a clear position comparing to the main competing goods and particular value for target consumer. Therefore, the combination of market and product strategy into the overall marketing strategy occurs due to the overall concept, which is basis for the positioning strategy.

In our opinion, *market strategy of the enterprise* is a set of strategic decisions about market conduct of enterprise, which aims to implement its own economic interests, and includes the following components: basic strategy, competitive strategy, growth strategy, the strategy of market coverage, strategy of segmentation and positioning strategy (Fig. 2.1).

Below we consider only two of strategies for high-tech markets, which give an idea about the features of them: strategies that take into account the technology as an additional growth factor and competitive strategy.

Austrian scientist and economist **D.Schneider** proposes to apply in the markets of high-tech products a hybrid competitive strategy that emerged under the influence of the above-described dynamics of modern competition. According to the scientist, consequences of modern competition is that companies with a distinct focus on the differentiating gradually have to reduce their costs and prices, and companies with clearly defined policy leadership at a price – increase the potential beneficial qualities of their products to the consumer. Hybrid competitive strategy includes 3 groups of strategies: *consistent* strategy includes proactive strategy and the strategy of transition to the mass market; *multilocal* strategies include dual strategy of internationalization;

*synchronous* strategy involves dynamic products specialization and introducing the concept of synchronous improvements.



**Fig. 2.1. The components of a market strategy of a company**

*Source: developed by the authors*

The development of basic marketing strategy (or market expansion strategy) covers the choice of strategic direction of the enterprise depending on its general economic condition, corporate goals and marketing aspirations. There are three main types of such a strategy: a survival strategy, a strategy of stabilization and a growth strategy. First two strategies are usually selected by the companies either to exit the crisis situation (survival strategy), or to stabilize their market position and improve economic performance indicators (strategy stabilization). If their overall economic condition is stable, companies are trying to increase their market performance through the implementation of a growth strategy. The strategic orientation of the company on its growth creates the potential to improve profitability, increase sales and market share, expand the scope of activities. Among the strategies that take into account the technology as an additional growth factor, the concept proposed by B.D. Buskirk and E.D. Popper can be distinguished [2] (Fig. 2.2).

		Market	
		old	new
Product	old	<i>Deepening the market</i>	<i>Product development</i>
	new	<i>Market development</i>	<i>Diversification</i>
New technology		<i>Technological substitution of the good</i>	<i>High-tech product</i>

**Fig. 2.2. Extended Ansoff matrix for high-tech industries**

This concept is based on the extended Ansoff matrix by taking into account the factor of a new technology that is expected to promote products onto the market, where the buyer is not familiar not only with the product itself, but also with its core technology. Thus, to the already known four quadrants of Ansoff matrix another two quadrants were added:

1. Technological substitution of the product: a new technology for an old market, what means that before the benefits of goods will be explained to the buyer, to introduce a new technology is necessary. The risk is reduced due to the fact that the company is familiar with the market and the problems faced by the consumer.

2. High-tech product: the company on the new unknown market should show how its product, based on a new unknown technology, solves problems faced by the consumer. A combination of technological expertise, the ability to quickly identify customers' needs and ability to provide expert advice to consumers, demonstrating the value of the goods to the consumer, can easily make the company successful.

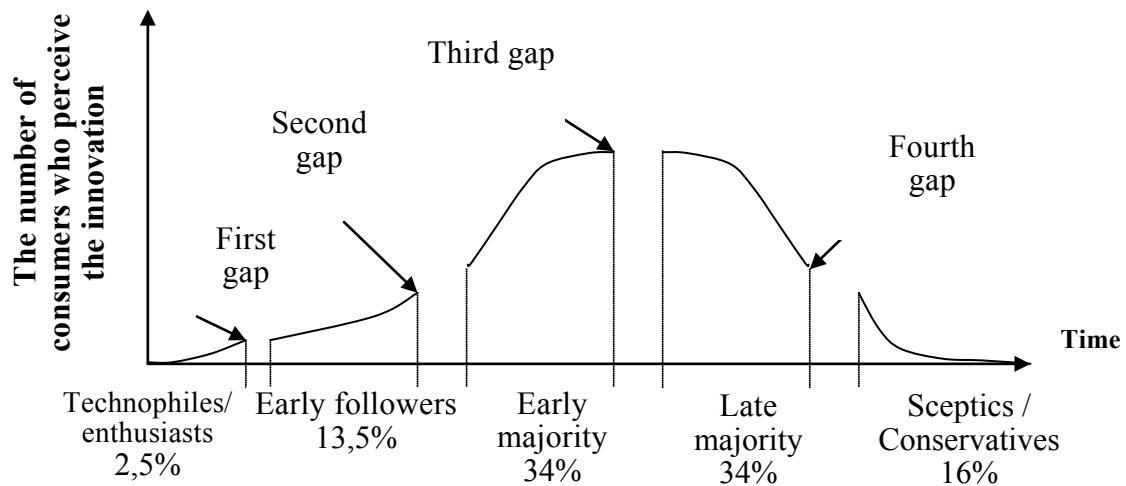
The development of segmentation strategy involves identification of criteria of market segmentation and defining the characteristics and profile of its target consumers. The generally recognized practice of marketing is the classification of consumers by time, spent on the decision to purchase the product. According to this classification, the following main groups of consumers are distinguished: innovators,

early adopters, early majority, late majority, conservatives. Obviously, the first consumers of the goods are innovators with the share of 2.5% of all consumers. In most researches, dedicated to the studying and analysis of innovation, the following variable characteristic of this type of consumer are noted: education; literacy; high social status; progressive social mobility; more commercial than consumer orientation; broad specialization of activities; approving of loans.

However, some researchers say that a segment of consumers-innovators cannot be considered for all the products. Certain product category has its own innovators, who cannot demonstrate an innovative approach to other groups of products. That is why, while studying the consumers of high-technology products, we have to specify the variable of innovation. Consumers, who are the first users of such goods, looking forward to the appearance of technological novelties in the market, are called technophiles. The main feature of the representatives of this segment is that these people are excited by the designed technology, regardless of its purpose; they are committed to the latest technology as such. In order to attract and raise interest from this group of consumers, the manufacturer must apply the specific marketing strategies and tools that are focused on a narrow segment. Further development of the market requires from the manufacturer a much broader coverage and attraction of new customer segments, which express other product requirements, have different consumer behaviour and are achieved through other marketing strategies compared to technophiles' segment. A significant change in market segment profile is observed during the transition from one stage of product life cycle to another. This feature of the market development was identified by an American scientist J. Moore. The researcher formulated the theory, according to which the distinction between psychological types of consumers at different stages of the market life of the good causes the "demand gap", which requires the manufacturer to radically change its marketing strategies. Researcher had laid down the theory, according to which the difference between psychological types of consumers at different stages of the product market lifetime causes a "demand gap" and that requires from the manufacturer to change the marketing strategies fundamentally [8]. Scientist emphasizes that the product success in the stage of the market implementation in the segment of first consumers – technophiles, does not yet guarantee the success among the representatives of other segments. John Moore had marked out emerge of several gaps. Fig. 2.3 shows four gaps, which are typical for a life cycle of innovative products perception.

The first demand gap is eventuating when the product passes from technophiles (enthusiasts) to the early followers. This gap, according to the scientist, is crucial for further market spreading of the product, and it is very difficult to determine the time of its occurrence. But the greatest threat to the manufacturer is caused by the second gap, which emerge when the goods are moving in the segment of main market consumers (early majority), whose psychological profile and market behaviour is substantially different from the first two segments. There is a third gap (between the main segment of the market and the "late majority" segment) and a fourth gap (between segments "late majority" and "sceptics").

The studies show that technophiles are younger, have higher education and despite of their technical inclinations, they watch less TV and read more magazines. The age factor in consumers' segmentation process in the target market plays an important role. US researchers Schiffman and Kanuk divide technophiles into two groups according to the age criteria and give them such a description. The first group – young people, socially active, with high self-stimulation level, they follow the fashion and fashion trends.



**Fig. 2.3. Gaps in high-tech product perception throughout its life cycle**  
*Source: adapted by the author from source [8]*

<i>Technophiles</i>	<i>Rationalists</i>	<i>Individualists</i>	<i>Status customers</i>
Age: youth, middle-aged people Gender: men dominate Income level: middle-income consumers prevail	Age: youth, middle-aged and elderly Gender: men and women Income level: low, medium, high	Age: middle-aged and elderly Gender: Men and women (dominated) Income level: medium, high	Age: youth, middle-aged people Gender: men and women Income level: medium, high
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>satisfaction motive</i></li> <li>• <i>cognition motive</i></li> <li>• <i>self-realization motive</i></li> <li>• <i>profit motive</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>profit motive</i></li> <li>• <i>convenience motive</i></li> <li>• <i>self-realization motive</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>satisfaction motive</i></li> <li>• <i>convenience motive</i></li> <li>• <i>self-realization motive</i></li> <li>• <i>freedom motive</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>satisfaction motive</i></li> <li>• <i>convenience motive</i></li> <li>• <i>self-affirmation motive</i></li> <li>• <i>recognition motive</i></li> </ul>

**Fig. 2.4. High-tech Consumers segmentation according to main purchase motive**  
*Source: has been compiled by the authors according to data research*

The second group – middle-aged people, self-confident, with are a sense of self-worth and seeking for new information. As a result our marketing research of the market behaviour of Ukrainian high-tech products consumers we have outlined 4 groups of consumers according to main product purchase motivations (Fig. 2.4).

Here is citing of general description of each segment profiles.

*Technophiles* – consumers, whose purchasing decisions are based solely on high-tech goods uniqueness, their desire to own the product. They take an active part in public life, constantly monitor new developments and technological solutions, thus making continuous information retrieval. These consumers have higher education, high intelligence level; they are more inclined to rely on their own experience and are characterized by constant convictions. For members of this segment is typical to have emotional and rational motivation of purchasing behaviour.

*Rationalists* – consumers who buy high-tech products in order to solve the practical and objective problems. For this target segment the key values are: personal growth and development, success and achievement, career and professional growth. They are listening to the opinions of people who being treated by them with respect as well as people who achieved a high social status on their own. They have the highest level of adaptation to the outside world and social requirements. They are characterized by rational or rationally-social motivation of purchase behaviour.

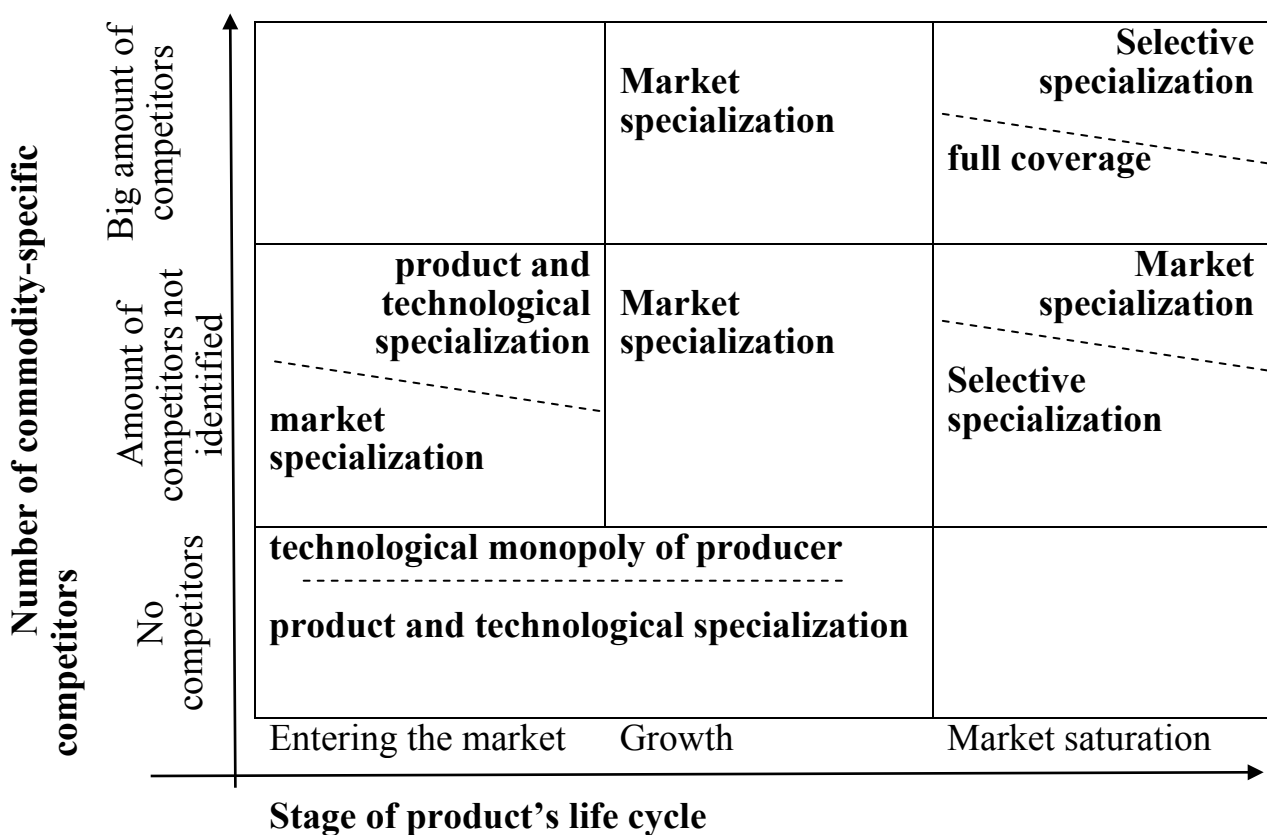
*Experimenters (polymorphic consumers)* – representatives easily make decisions on purchase of technology product. They are featured by brightly expressed significance of individual values, activity and freedom. Tend to be risky and experimental, often belong to high social groups. Ownership of high technology products allows them to be more mobile, more flexible, take an active stance. Representatives of this group as well as Technophiles, ignore the opinion of other people, usually have individual purchasing preferences and apply innovations to various product groups. Consumer value of HT-products for experimenters is first of all connected with the benefits they can get from unique technological features of the product. Here we can see a rational or rationally-emotional motivation to purchase high-tech products.

*Status customers* – a group of targeted consumers, who connect the purchase of high-tech product with the desire to demonstrate their wealth and certain social status. This targeted group may include representatives of both high and middle income level. By buying high-status products, consumers of middle income level are highly motivated to achieve higher social status and improve their image in the eyes of others. Consumers with high income level typically express their individuality while choosing brands and models in order to self-express within their stratification groups. Status consumers are usually socially or socio-emotionally motivated to purchase the product.

Thus, for the consumer distribution we propose using two main groups of criteria – quality and sociodemographic. Sociodemographic criteria will include: age, occupation, education, income, social class. Qualitative criteria include motivation for purchase and consumption; psychographic variables – the lifestyle, the type of person ability to learn, values of life; conduct variables – attitude to the product /

brand, level of technological innovation, attitude to risk, readiness to change the traditional way of life.

As you can see, the existence of significant differences in motivation consumer market requires the use of market coverage strategy – the strategy of differentiated marketing. With the implementation of diverse marketing strategy, we offer high-tech company to choose the following options: the strategy of product specialization, market specialization and selective specialization. We think that the choice of market reaching strategies is greatly influenced by such causes as the presence and quantity of counterpart goods, market strategy of competitors and product life cycle stage. Let's put together two-factor matrix of recommended strategies to reach the market, the choice of which would depend on the stage of the product life cycle (and, consequently, the stage of market development) and the number of commodity-specific competitors (Fig. 2.5).

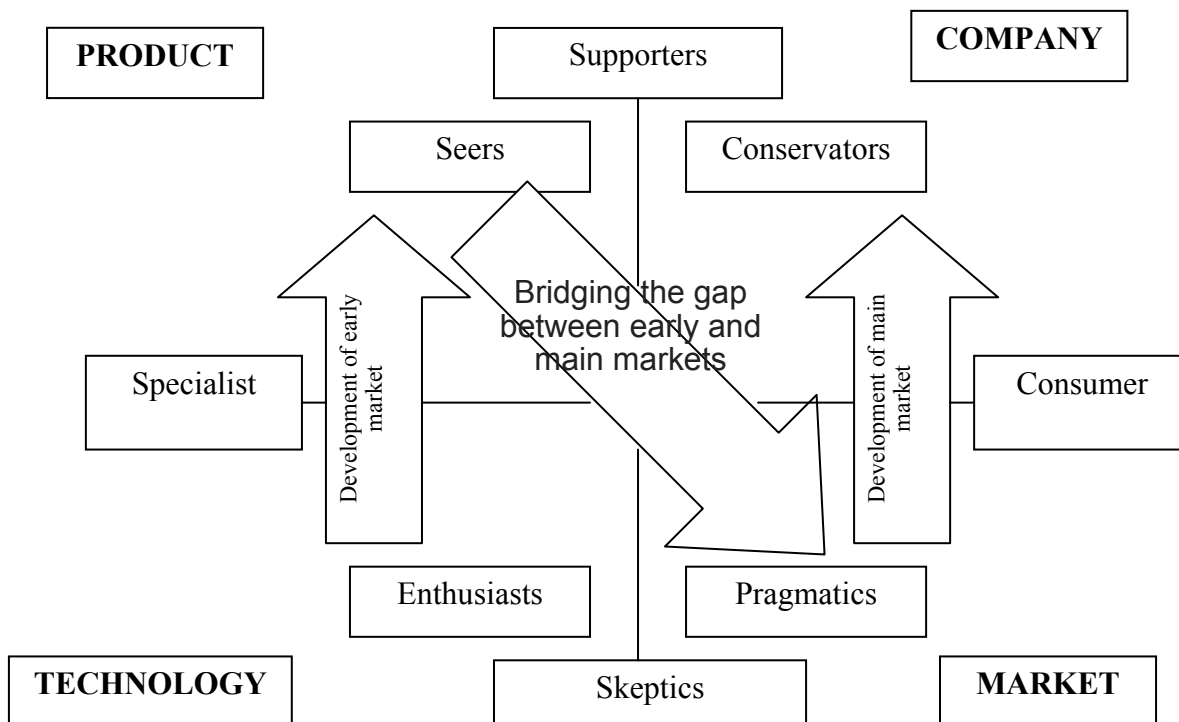


**Fig. 2.5. Two-factor matrix of recommended strategies to reach the market**  
*Source: according to the authors' research*

Strategies to reach the market, used by competing companies, influence the formation of a strategy, but this impact may only be considered in a particular situation and in a particular commodity market. So as you can see from the matrix, we recommend the company that enters the market with a technologic product innovative for the market to apply the strategy of technological specialization (functional specialist strategy), which provides coverage of a certain segment of consumers (e.g. "Technophiles" or "Individualists"). If the company is able to create market barriers (mostly using patent technology or know-how), it can maintain its

monopoly in the market for some time; so when the sales of the product increase and product enters the growth stage of its life cycle, we believe that the change of strategy at this stage is inappropriate. In this case it is necessary to increase the number of segments, for instance, by involving rationalists. Experience of most high-tech companies in consumer markets illustrates that it is impossible to keep a technological monopoly for a long time, that is why the matrix in the sector, which indicates the lack of competition and market saturation stage, does not have recommendations for coverage strategy. In a situation when the company enters the newly formed market where there are few manufacturers, it is recommended to use of commodity-market or technological specialization (specialization by customer) when reaching the market. The latter involves the formation of a number of product offerings for a certain segment of consumers. In this case, the strategy of coverage will impact on the choice of strategies that use competing manufacturers. The competitiveness of the market, which is characterized by growth stage and large number of other manufacturers, provides, in our view, the strategy of market specialization, and in the future – the transition to the stage of growth – a possible shift to specialization or selective coverage.

Having defined the strategy of market coverage, let's consider the features of market positioning of high-tech goods. Based on the results of the study of market behaviour and motivations of ukrainian consumers, we can recommend companies that operate in the national market, the development of the general concept of positioning of the goods using a model entitled "Compass of competitive positioning" (Fig. 2.6).



**Fig. 2.6. Compass of competitive positioning**

*Source: [8]*



The author is an American specialist in high-tech marketing J. Moore, who notes that in the market of high technologies consumer has four criteria for product value: 1) technology; 2) product; 3) market; 4) company. Criteria of consumer values vary with the stage of product life cycle and the market development. In the early market, where the main consumers of the product are enthusiasts and visionaries, the main criteria is the value of technology and product. In the main market, pragmatists and conservatives buy the product, for whom the key values are the market and the company. Therefore, the main task for the company is to shift from product to market in time.

The key principles of the model are:

- horizontal change reflects the degree of consumer interest in technology and the level of knowledge in this field; Vertical change reflects the attitude of consumers to the value offered by the company;
- if the value of the product meets the needs of consumers, they are supporters of the product and the company;
- technological innovations and unique technology enable to interest the sceptics and encourage them to purchase the product;
- sceptics almost always watch the development of new markets. They are aware of the existence of the company only after realizing the existence of a new market;
- companies should develop early and main markets. In order to promote early market companies need to demonstrate the technological advantage, which later turns into confidence in the product. The development of main market is made by using a demonstration of its market leadership that contributes to consumer confidence;
- bridging the gap between early and primary markets is a move of the company from product to market orientation.

For the main segments of high-tech products we offer due the strategy development of the positioning to use the following options:

1) for the "Technophiles" segment – *positioning strategy based on the specific characteristics of tangible goods*. This positioning is performed by creating in the minds of consumers' stable connection between product attributes and meeting their needs;

2) for the "Rationalists" segment – *positioning strategy based on the specific characteristics of tangible goods or competitive positioning strategy*. The last is a clear indication of the market position, occupying by the company. For example, the company emphasizes that it is the only company that continuously improves functional characteristics of a product;

3) for the "Mavericks" segment – *a strategy based on positioning intangible properties*. This strategy operates on emotional criteria and creates a subjective attitude of consumers to the brand, which forms their commitment;

4) for the "Status consumers" segment – *a strategy for positioning based on properties of intangible goods*.

As mentioned, in most markets high-tech products observed the presence of one or more companies that are positioned as a technology leader in a particular product category. Through marketing activities, these companies stream their efforts to create

a stable attachment of consumers to its brands, which is based on unique technology products, innovation, significant customer benefits. Therefore, the company that enters the market with a technology leader in the development of positioning strategy should take into account both the motivation and target consumers' competitor dominant position.

We offer the company that enters the market to the existing with dominant leader to use these types of strategies for positioning.

- Strategy "Rivalry" – the company is trying to take a leading market position. In the minds of target consumers, the product has to be the same positive position as the company that is a technological leader.

- Strategy "Difference" – the company generates its market position based on differences of the technological brand leader. In the minds of the target consumers the product will have the other, not technological position.

- Strategy "Additional benefit" – the company takes the market position far away from the leading brand and offers benefits for target consumers.

- Strategy "Imitation" – the company takes a market position near thy leading brand trying to emulate the dominant competitor.

Take to your consideration that the choice of positioning strategy should take into account not only the objective competitive ability of the products on quality and technological parameters, but also the availability of financial resources. Thus, the implementation of the strategy of competition provides very high costs of the advertising. In addition, there is a high probability of actions and counterattack by the leader to which the company that does not have enough financial resources cannot effectively respond. Therefore, the choice of strategies must be reasonable and objective.

### **Conclusions**

Thus, the development of market strategies is a complex, systemic process that requires the developer to conduct a comprehensive study of how to achieve marketing objectives, taking into account the mutual influence of various elements of strategies for the system as a whole. Comprehensive study should include such important components as macro-, micro and internal environment analysis. Not all the steps stipulated may be overcome with internally available information. The effectiveness of strategic planning is largely dependent on availability of marketing information and the ability to integrate it into decision making process. In order to make sure that information is available and proceeded in appropriate manner, it is crucially important to adopt a marketing information system within an enterprise. Marketing information system should consist of marketing research information, internal information, analytical information and procedures, experience to process information. Effective functioning of the mentioned elements may ensure precise marketing decisions. Achieving marketing objectives involves application of a wide range of marketing tools in various combinations depending on the characteristics of the commodity market, conditions of the market, resource and organizational capacities of the company. Appropriate tools and approaches should be considered

and selected based on particular goals, markets and target audiences. To achieve the marketing objective the marketing strategies are to be developed, thereof segmentation, targeting, positioning and competitive strategies. Theorists offer a plenty of miscellaneous strategies, the majority of which may be easily applied according to the current state of market, strategic objectives of the company and target audience preference in order to ensure a competitive advantage.

### References:

1. Ashwin W. (2004). Customer Knowledge Development: Antecedents and Impact on New Product Performance. *The Journal of Marketing*, Vol. 68, October, p. 47–59.
2. Buskirk B.D., Popper E.D. (2006). Growth Strategies for High Tech Firms. [Online] // <http://gbr.pepperdine.edu/981/marketing.html>.
3. Henard D.H., Szymanski D.M. (2001). Why some new products are more successful than others. *Journal of Marketing Research*, Vol. 38, August, p. 366–375.
4. Higgins S.H., Shanklin W.L. (1992). Seeking Mass Market Acceptance for High Technology Consumer Products. *Journal of Consumer Marketing*, Winter (9, 1), p. 5–10.
5. Maslow A. (2001). A theory of human motivation [Online]. *Psychological Review*. Retrieved June, vol. 50. : <http://psychclassics.yorku.ca/Maslow/motivation.htm>.
6. McQuitty S., Finn A., Wiley J. (2000). Systematically Varying Consumer Satisfaction and its Implications for Product Choice. *Academy of Marketing Science Review* [Online], Vol. 10. <http://www.amsreview.org/articles/mcquitty10-2000.pdf>.
7. Mohr J.J., Sengupta S., Slater S. (2004). *Marketing of High-Technology Products and Innovations* [2nd Edition]. Prentice Hall. – 480 p.
8. Moore G.A. (2002). *Crossing the chasm. Marketing and selling high-tech products to mainstream customers*. HarperCollins Publishers.
9. Moriarty R.T., Kosnik T.J. (1989). High-tech marketing: Concepts, continuity, and change. *Sloan Management Review*, Vol. 30, Summer, p. 7–17.
10. Olson E.M., Slater S.F., Hult G.T. (2005). The performance implications of fit among business strategy, marketing organization structure, and strategic behavior. *Journal of Marketing*, Vol. 69 (3), p. 49–65.
11. Rexroad R.A. (1983). *High Technology Marketing Management*. New York: John Wiley&Sons. – 219 p.
12. Riggs H.E. (1983). *Managing High Technology Companies*. Belmont, California: Lifetime Learning Publication. – 332 p.
13. Schiffman L.G., Kanuk L.L. (2004). *Consumer Behavior*. Pearson Prentice Hall. – 587 p.
14. Shanklin W.L., Ryans J.K. (1984). *Marketing High Technology*. Library of Congress Cataloging in Publication Data. Copyright by D. C. Heath and Company. – 217 p.
15. Schneider, D. (2003). *Introduction to Marketing techniques and high-tech capital goods*. Kharkov: NTU "KPI".
16. Slater S.F., Mohr J.J. (2006). Successful Development and Commercialization of Technological Innovation: Insights Based on Strategy Type. *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 23, № 1, p. 26–33.
17. Viardot E. (2004). *Successful Marketing Strategy for High-Tech Firms* [3rd edition]. Artech House Publishers. – 326 p.

**Zernova L. E.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Professor at Department of Production Management  
Russian State University named after A.N. Kosygin*

## **MANAGEMENT OF CREDITWORTHINESS OF THE ENTERPRISE**

### ***Summary***

*The risk of credit operations is greatly increased in conditions of economic sanctions against various sectors of the Russian economy, including the banking sector. Known methods of determining the creditworthiness of the borrower based on an analysis of its financial condition and do not account for most qualitative and quantitative indicators, as well as industry-specific characteristics. Creditworthiness must be determined on the basis of a comprehensive analysis of all areas of the company, calculate the overall potential of creditworthiness, taking into account not only quantitative but also qualitative factors and industry affiliation of the potential borrower. The study examined the relationship between the concepts of solvency, creditworthiness and highlighted differences in their use. The analysis of existing methods of assessing the creditworthiness was done and we refined its concept. We proposed and validated a systematic approach to the determination of the borrower's creditworthiness, which allows minimizing risks of loan default and gives the ability to make effective management decisions.*

### **Introduction**

This is due to the fact that lending, though, brings the major share of income to banks, has increased risk. The risk of credit operations is greatly increased in conditions of economic sanctions against various sectors of the Russian economy, including the banking sector. That is why the economic analysis of the creditworthiness of the borrower plays an important role in the process of creating of the necessary conditions for dynamic development of industry and achieves sustainable growth of the entire economy of Russia. This question becomes especially relevant in the present time when the overdue debt on loans to legal and physical persons for last year has increased by 54%. Known methods of determining the creditworthiness of the borrower based on an analysis of its financial condition and do not account for most qualitative and quantitative indicators, as well as industry-specific characteristics. The solution to this problem is possible with the use of special valuation table, method, geometric modelling and regression analyses, which allow a particular company to obtain a comprehensive assessment of all aspects of its activities by assessing a variety of indicators, formed in groups.

Based on these methods, the researcher can determine the degree of risk of loan default and to give a fairly complete interpretation of the creditworthiness of the company. The logical conclusion in the system of assessing the creditworthiness of the enterprise is to identify areas of activities that would most effectively increase the

overall capacity credit, and the credit history of the borrower by assessing the rhythm of execution of credit obligations.

The purpose of this study is to develop a formalized methodology for assessing the creditworthiness of customers and the algorithms that implement methods in the system supporting the adoption of objective management decisions.

Analysis of the degree of elaboration of the problem of assessing the creditworthiness of enterprises with sectoral and individual characteristics in modern conditions shows that, despite the great attention of domestic and foreign scientists to the problem, many aspects are still insufficiently investigated. At the moment there is a need for a coherent, scientifically sound, logically consistent and self-contained application system of assessing the creditworthiness of enterprises, the use of which would allow minimize risks of loan default.

This paper presents the organizational and economic mechanism for assessing the creditworthiness of the company on the basis of assessment tables and calculating the total potential of creditworthiness, taking into account not only quantitative but also qualitative factors and industry affiliation of the enterprise – the potential borrower. For physical persons – clients of banks proposed a scoring method based on statistical synthesis of information about the borrower.

### **Part 1. The concept of creditworthiness and methodological approaches to its definition**

Among the problems faced by most enterprises, the lack of credit resources is one of the most acute. Radical changes in all spheres of public life of our country, including the transition to market regulation of economic relations, economic instability, availability of sanctions necessitated an appropriate correction of the understanding of the essence of creditworthiness [9, p.39].

So, as a result of the review of the methodological approaches of the domestic and foreign researchers to the definition of a company's creditworthiness it is possible to allocate the most significant, in our view, its criteria, which are presented in table 1.

The definitions have a common drawback, which consists in the fact that most of them are not demarcated the terms "creditworthiness" and "solvency." The latter term implies the ability of the organization to pay all obligations, and the term "creditworthiness" – the ability to pay only for the credit obligations, taking into account the forecast of capacity for the future. This is especially important due to the fact that enterprises seek medium-and long-term loans. In this case, the financial condition of the enterprise and its ability to return the loan on the date specified at the conclusion of the credit agreement, has no significance. From our point of view, the creditworthiness and solvency depending on the goals of analysis must be regarded as different concepts.

Another difference of creditworthiness and solvency is the availability of the enterprise prerequisites for the loan and its return period, so the debt should be repaid, but repaid in time. Thus, creditworthiness is determined primarily by the notion of urgency. Table 2 presents a comparative analysis of concepts "solvency" and "creditworthiness", which allows identify the main differences between these categories.

**Criteria for the creditworthiness of the company**

Criteria	The content of the criterion
The nature of the client	<p>The reputation of the client</p> <p>The degree of responsibility for the repayment of the debt</p> <p>Clarity of presentation of the client about the purpose of the loan; and its compliance with the Bank's credit policy</p>
The ability to borrow	<p>The client has the right to apply for a loan</p> <p>The client has the right of signature of the loan agreement or negotiation</p> <p>The presence of certain powers in the company</p> <p>The age of majority or other signs of legal capacity of the borrower</p>
Capital, loan collateral (credit security)	<p>Capital adequacy</p> <p>The degree of equity investments credited to the operation</p> <p>The value of the assets of the borrower and a concrete secondary source of repayment (pledge, guarantee, surety, insurance) provided for in the loan agreement</p>
The conditions in which the credit transaction takes place	<p>Current or forecast economic situation in the country, the region and the industry</p> <p>Political factors</p> <p>The conditions that determine the degree of risk of the Bank and taken into account when deciding the rating of cash flow, liquidity balance, capital adequacy, level of management of the borrower</p>
Control (a legislative basis of activity of the borrower; the nature of the loan standards of the Bank and its credit policy)	<p>The existence of a legal and regulatory framework for the operation of the borrower and implementing the financed activities</p> <p>The degree of influence on the performance of the borrower expected changes in the legislation</p> <p>The degree of reliability of the information about the borrower and the loan feasibility study</p>

Table 2

**A comparative analysis of concepts "solvency" and "creditworthiness"**

Indicators	Solvency	Creditworthiness
Use in planning	Shows the real level of financial stability of the organization	Shows the possible potential of the organization
The position in time	Shows the actual ability to satisfy the claims of creditors	Shows how stable the ability of satisfaction of requirements of creditors in the future (projected capacity)
The source of repayment	Revenue from sales of products	Own funds and funds received from the sale of collateral and insurance claims
Coverage	The ability to pay all obligations	Ability to pay credit obligations (the principal debt and interest)
Determining factors	Factors of the overall efficiency of the enterprise and a set of financial indicators	Subjective evaluation of the lenders, factors the overall efficiency of the enterprise, a set of financial indicators, the influence of industry characteristics, credit history and collateral
The general market laws	Develops under the influence of the current financial condition of the company	Expressed through the external market factors and is a projection of actions of the enterprise in this market
The result of the evaluation	A specific numerical value indicator of the level of the enterprise in the ranking	The place of the enterprise in the environment, or the rating value makes it possible to adjust the results obtained

To refine and expand the concept of "creditworthiness" we propose to introduce the concept of professional culture of the borrower. On this basis, we can identify a professional culture of the borrower as the level of manager (senior staff) of the enterprise – borrower of the contents of labour and the means of solving occupational tasks, the ability to apply the entire range of means and methods of professional activity, to formulate problems and identify opportunities, ways and means of its

solution, the willingness to self-development and self-improvement. It performs the functions of regulation, preservation, reproduction and development of the professional activity [1, p.55]. Therefore, the degree of completeness of the head (managerial staff) of enterprises can be thought of as one of the most important factors in the success of the activities of the borrower, and the high level of professional culture, respectively – to some extent the guarantor of that loan capital and interest will be returned in time.

The analysis allowed clarifying the concept of a company's creditworthiness. So, creditworthiness of the enterprise-the borrower – is it financial, economic, legal, social status and the degree of professional culture, which is characterized by its ability of effectively use the credit in time, the ability and willingness in the future to repay the borrowed money and interest in accordance with the terms of the credit agreement, and the share of risk of the Bank entering into a credit relationship with a particular borrower.

Therefore, the revised definition allows identifying the difference between the concepts of the creditworthiness of the company from its solvency, it establishes the influence on this concept not only financial indicators, but also other factors, including the professional culture of the borrower.

The clarification of the concept of creditworthiness considers the concept of credit relations, the level of which is mainly based on the borrower's creditworthiness and the value of the loan portfolio of the lender, which interact in the environment. Thus, fig. 1 presents the conceptual framework of the study defining the credit relationship of the borrower and the lender.

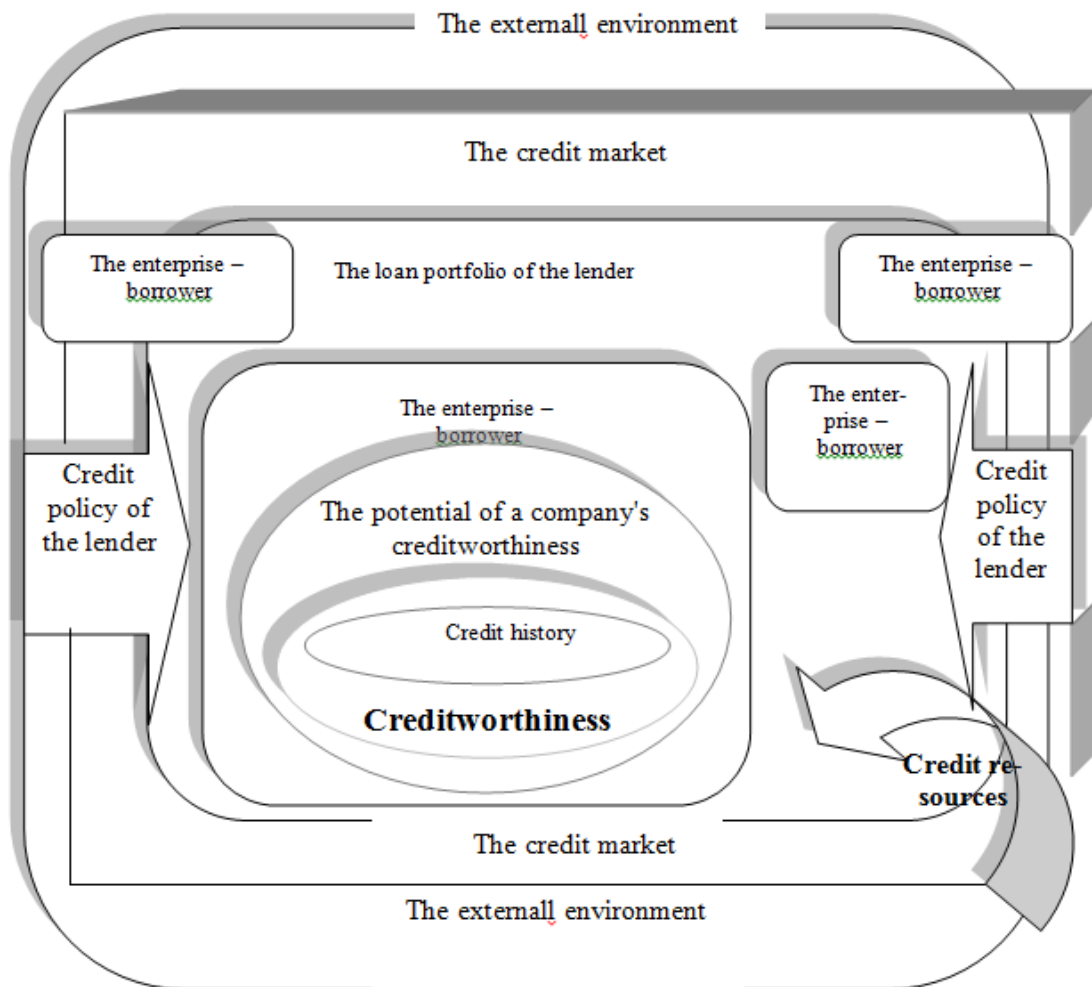
The scheme characterizes the relationship of the concepts involved in the set of credit relations. Let's give the definition of the categories of the conceptual apparatus. External environment is defined as a set of active business entities, economic, social and environmental conditions, national and inter-institutional structures and other external conditions and factors prevailing in the environment of the enterprise and affect different areas of its activities, including its creditworthiness.

The credit market represents the sphere of circulation of the loan funds, and the cost of credit resources is determined by supply and demand in this market, and also depends on the conditions of competition in the banking sector. Credit policy of the lender is the definition of directions of activity of the credit organization in the field of credit connection operations and development of lending procedures that reduce risk [8, p. 174].

The loan portfolio of the lender is a set of residues of the main debt on the active credit transactions for a certain date (loan balance of credit debt on the balance sheet of a commercial Bank on a certain date). In the Russian economic literature the credit portfolio defined as the sum of Bank claims on loans that were classified on the basis of certain criteria. One of the criteria used in foreign and domestic practice, is the degree of credit risk.

The company-borrower – is the party of credit relations receiving a loan and accepts of the obligation to return within the prescribed period the loan and pay interest for it.





**Fig. 1. Conceptual apparatus that defines the credit relationship of the borrower and the lender**

Fig. 1 shows that the external environment, in which we see the creditor and the enterprise-borrower, is determined primarily by the credit policy of the Bank and the value of the loan portfolio of the lender. Also in this category are influenced by credit resources from the external environment. The loan portfolio is distributed among many borrowers, depending on their level of creditworthiness and the value of the loan portfolio. Thus, a borrower can meet his needs in a loan with one lender and with the number lenders. The possibility of obtaining a loan by the borrower is mainly determined by its creditworthiness, which in turn is a consequence of the potential credit, which has enterprise. Creditworthiness also includes credit history, which is a factor in determining the possibility of obtaining of a loan.

The results of the study have shown that creditworthiness is a complex multifaceted characteristic of the enterprise-borrower, which includes many criteria that have important scientific and practical value. From a practical point of view, the knowledge of these parameters, the mechanism of their influence on creditworthiness is the basis for the development of a scientifically based methodology for the credit assessment of the client's enterprise in the Bank.

The study of banks a variety of factors that may result in the non-payment of loans, or, conversely, ensure their timely return, form the contents of the assessment by the Bank of the creditworthiness of the borrower.

Generalizing the criteria of creditworthiness allocated by domestic and foreign authors, we can say that, in fact, when analyzing the creditworthiness of banks should assess the formal and informal indicators of creditworthiness of the borrower, and through them to assess the borrower's ability to meet its obligations in time and willingness of their execution. The first question gives the answer assessment of formal parameters: probability of bankruptcy; the potential of enterprise (manufacturing-industrial and financial); on the second question – the assessment of informal indicators: legal security of the loan; professional culture of the borrower.

Usually the formal parameters are defined through analysis of financial and economic activity of the enterprise. This analysis includes the definition of performance indicators, methods of their measurement and characteristics of these indicators according to certain principles, evaluation of deviations from the standard, accepted values [28]. In the study of the system of analytical indicators mainly use the deductive method, involving the transition from the general to the specific.

In modern conditions of business it becomes obvious that the heads of economic entities to survive and preserve long-term competitiveness must constantly adjust their activities to reflect the needs of the environment. The new business environment assumes constant willingness to change.

The external environment of enterprise is changing faster and more predictable. While every change brings not only threats, but also new opportunities it should achieve future business success. The head of the enterprise must have the ability to properly and timely to transform the structure of its business, routinely adequate strategic and operational changes.

In table 3 we see the stages and characteristics stages of the organizational-economic mechanism of implementation of credit operations, including stages from loan application consideration to repayment of the loan.

In our study, more detailed will be considered the stage and the creditworthiness rating of the borrower from the point of view of both domestic and external factors to determine on the basis of analysis of the integral potential of a company's creditworthiness.

Based on the definitions above we propose to consider organizational and economic mechanism of management of creditworthiness of the enterprise as a series of actions aimed at ensuring the interaction of economic and organizational elements, including the identification and evaluation of factors affecting the creditworthiness of the enterprise, determining the potential creditworthiness of the enterprise and management decisions for improving it.

Fig.1.3 shows the system factors affecting organizational-economic mechanism of management of creditworthiness of the enterprise depends on how the restoration of creditworthiness of loss-making enterprises, and the risk of insolvency of the creditworthy businesses.

**Stages of organizational-economic mechanism  
of implementation of credit operations**

№	Stage	Characteristics of the stage
1	Loan application	Involves performing the following procedures: - pre-qualification of a potential borrower [4, p.102]; - gathering the necessary information and documents according to the approved list; - check the truthfulness of information and documents; - identification and analysis of criminal risks; - identification and analysis of legal risks; - analysis of information and documents, evaluation of credit risks
2	Consideration of possible forms of security for the repayment of the loan	Define the form of collateral for a loan (collateral, pledge, Bank guarantee, surety, security deposit), carrying out the assessment of collateral. When deciding on the conclusion of the contract of pledge/mortgage, take into account the presence of the mortgagor of the documents confirming the ownership right to the collateral/mortgage. Written consent of the owner of the immovable property pledge/mortgage, when the mortgagor is given the right of full economic management, operational management, rent.
3	<b>The determination of creditworthiness</b>	The assessment shall be: the market position of the borrower; the financial condition of the borrower and its creditworthiness, the analysis of the structure of the balance sheet items; the quality of assets, receivables and payables; transaction financing; scheme and terms of payments to contractors on the basis of the analysis of contract documents; marketing policy of the enterprise; sources of repayment of the obligations to the Bank; liquidity and sufficiency of collateral.
4	A decision on a credit application	The average period of employment with a specific credit application is 7-10 days from the date of granting by the borrower of a full package of documents. Credit Management/Department of resource management and Risk Management are written opinions (reasoned judgment) on the ability or inability of the loan. The application is reviewed and accepted (rejected) on the credit Committee of the Bank.

5	The conclusion of the credit agreement	Execution and monitoring of contract performance by the Credit Management Control / Accounting Management and correspondent relations
6.	Delivery of credits	Provision of funds to borrower (the credit line).
7.	Execution and maintenance of credit files of the borrower	Each borrower is formed and maintained credit files, in accordance with applicable regulations. In credit affairs (dossier) is represented by the contractual framework of the financed transactions, copies of contracts, documents for loan security, financial statements of borrowers and guarantors, data on borrowers from other banks, the analysis of the documents of the borrowers, professional judgment risk assessment.
8	Maintenance and monitoring of credit agreements and loan portfolio	Continuous monitoring of credit agreements to ensure proper performance by the borrower of its obligation to repay the principal amount, interest on the loan and refund to the Bank all other costs provided for enclosed operation: the control of target use of loans; analysis of cash flow on accounts of the borrower; quarterly analysis of the financial model status of the borrower; an analysis of the information about the economic, sectoral and political factors that may affect the borrower's ability to repay the loan; timely identification of signs of problem loans; monitoring other relevant factors. The transmission of information to the Bank credit history.
9	Work with the problem credit	Ensuring full repayment of funds provided by the Bank to the Borrowers. It is necessary to identify of problem loans at an early stage.
10	Repayment of the loan	Is carried out from funds received by the borrower in its financial and economic (work) activities in accordance with the terms of the loan agreements.

In our study, the stage and the credit rating of the borrower will be considered in more details from the point of view of both domestic and external factors to determine on the basis of analysis of the integral potential of a company's creditworthiness.

Based on the definitions above, we propose to consider organizational and economic mechanism of management of credit status of the enterprise as a series of actions aimed at ensuring the interaction of economic and organizational elements, including the identification and evaluation of factors affecting the creditworthiness of

the enterprise, determining the potential creditworthiness of the enterprise and management decisions to improve creditworthiness.

Figure 2 presents a system of factors affecting the organizational-economic mechanism of management of creditworthiness of the enterprise depends on how the restoration of creditworthiness of loss-making enterprises, and the risk of insolvency of the creditworthy businesses.

Thus, the proposed system of factors brings together a set of solutions with both internal and external orientation of action, provides a consistent approach to decision-making on the credit rating as a general characteristic of activity of the enterprise in the market conditions, and can be used in the framework of operational management and control of the company.

## **Part 2. Management of creditworthiness of the enterprise**

We conducted an analysis of various methods of assessing the creditworthiness of the enterprise [6, p.403]. It is revealed that none of the methods fully provide a comprehensive assessment of the creditworthiness of the company with the integration of various components, including industry-specific features [2, p. 3].

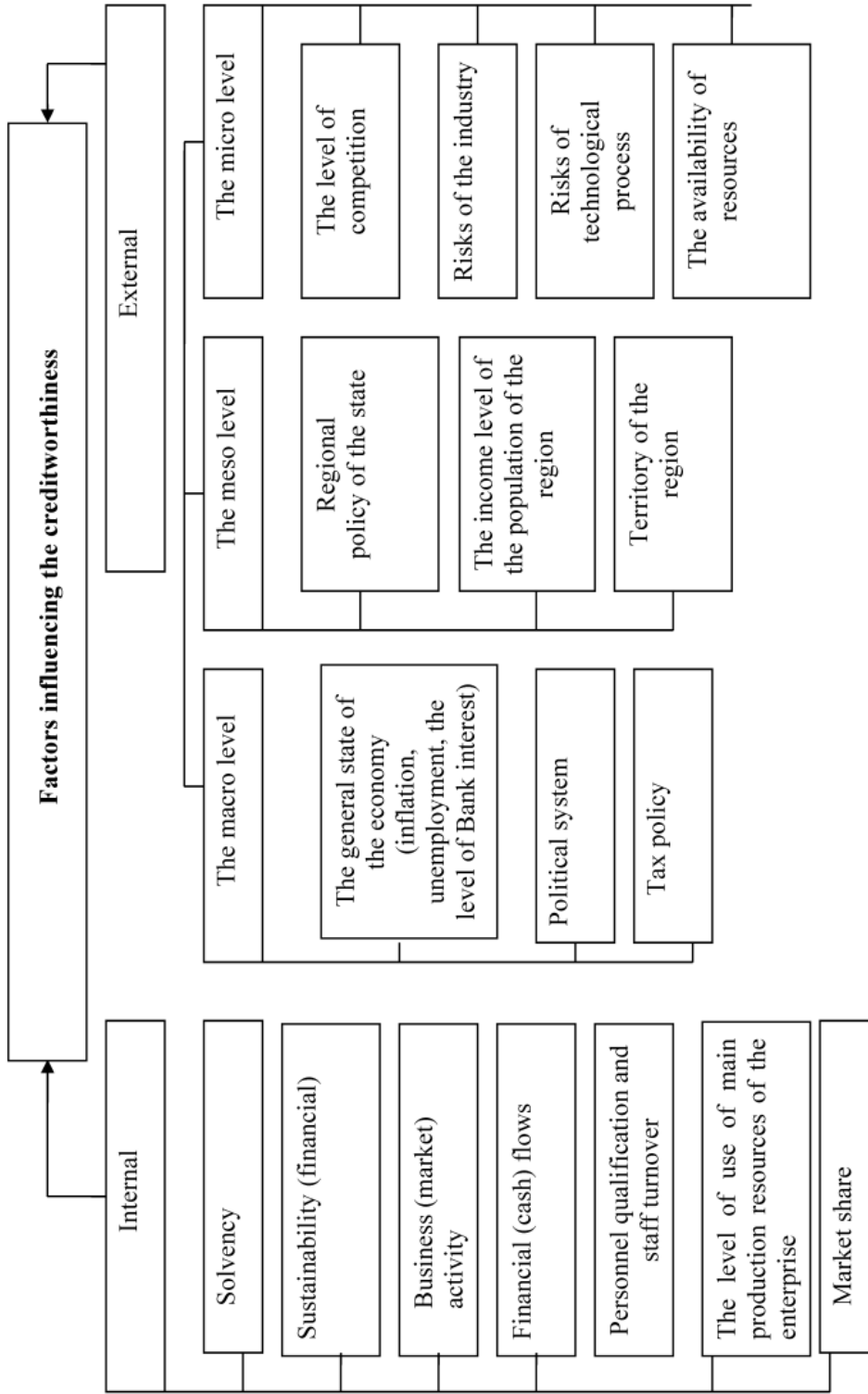
The study refined the concept of factors affecting the creditworthiness and capacity of a company's creditworthiness. With the help of diagrams Ishikawa of the 136 credit factors were selected those that are necessary for further use [3, p. 316].

We developed a method of assessing the creditworthiness of the enterprise on the basis of:

- external factors of creditworthiness, which are determined by sectoral, regional, and country-level dimensions;
- internal factors of creditworthiness, which are characterized by production and economic, financial, organizational and managerial factors, as well as security of the loan.

This system of interconnected blocks and determination on their basis of integrated assessment of the creditworthiness of an enterprise can be represented in a model (figure 3). In this model the factors are grouped into two large blocks, overall rating of which will be the basis for building a "Field of security lending". For each of the shown in figure 2 blocks we have developed a rating system to determine the overall value of a company's creditworthiness (rating can be in points with the application of valuation tables or by using correspondence tables).

Review the list of external factors that will allow you to assess the creditworthiness of the enterprise from the point of view of external environment. The first comprehensive group of industry factors, as can be seen from figure 2, involves two factors. For each of these factors in the first stage of realization of a technique is determined by their assessment. The second stage is interpreted as a cumulative assessment of groups of factors. The third stage is interpreted as the integrated assessment of the blocks of unit factors [5, p. 109].



**Fig. 2. The system of factors affecting the creditworthiness of the enterprise**

After determining the summary ratings on groups of internal and external factors it is necessary to proceed to the analysis of the obtained results and the calculation of the overall creditworthiness of the enterprise.

For a more detailed interpretation of the results of the evaluation of the creditworthiness of an enterprise we can use another type of a systematic approach and a specially constructed matrix [7, p. 84]. A systematic approach to determine the level of creditworthiness of the company lies in the comprehensive coverage; it allows exploring more deeply researched company and justifying the level of creditworthiness, and on this basis to determine the desirability of certain managerial decisions in the field of obtaining loan. Each of the blocks that characterize the creditworthiness of the enterprise in Fig. 4, evaluated on a 5-point scale (1 to 5). You can submit the following according to the chosen level (table 4).

Table 4

**The relationship of the level and range of assessment of blocks of factors**

Level	The range of estimates (points) of units of factors	
	External factors	Internal factors
low (L)	1 ÷ 2,3	1 ÷ 2,3
medium (m)	2,4 ÷ 3,7	2,4 ÷ 3,7
high (h)	3,8 ÷ 5	3,8 ÷ 5

Once you have defined the range of scores for external and internal factors at the appropriate levels, it is possible to build "Field of the security of lending to the enterprise" (figure 4). It clearly shows the risks of loan default. The intensity of the colour determines the risk of the loan (the more intense the colour, the greater the risk not of return of the loan). Thus, in figure 4 we marked ranges of rating factors of credit levels (low, medium, high) that allows calculating the ratio of all possible combinations of values of internal and external factors and give their characteristic. The number of analyzed variants, determining the relationship of the two blocks of the factors is 9 [10, p.7].

The paper discusses the relationship of blocks and levels of evaluation options, as well as characteristics of all variants. On this basis, we can obtain a summary of security lending and the risks of loan default. Thus, it is possible to highlight strong negative and positive areas of lending and an intermediate region (figure 5). The potential of the creditworthiness of the company may rise from areas of low to areas of high potential. Among these areas are the so-called intermediate areas, characterized by the potential change respectively from low to middle and from middle to high. These changes of potential are characterized by different combinations of external and internal factors of credit.

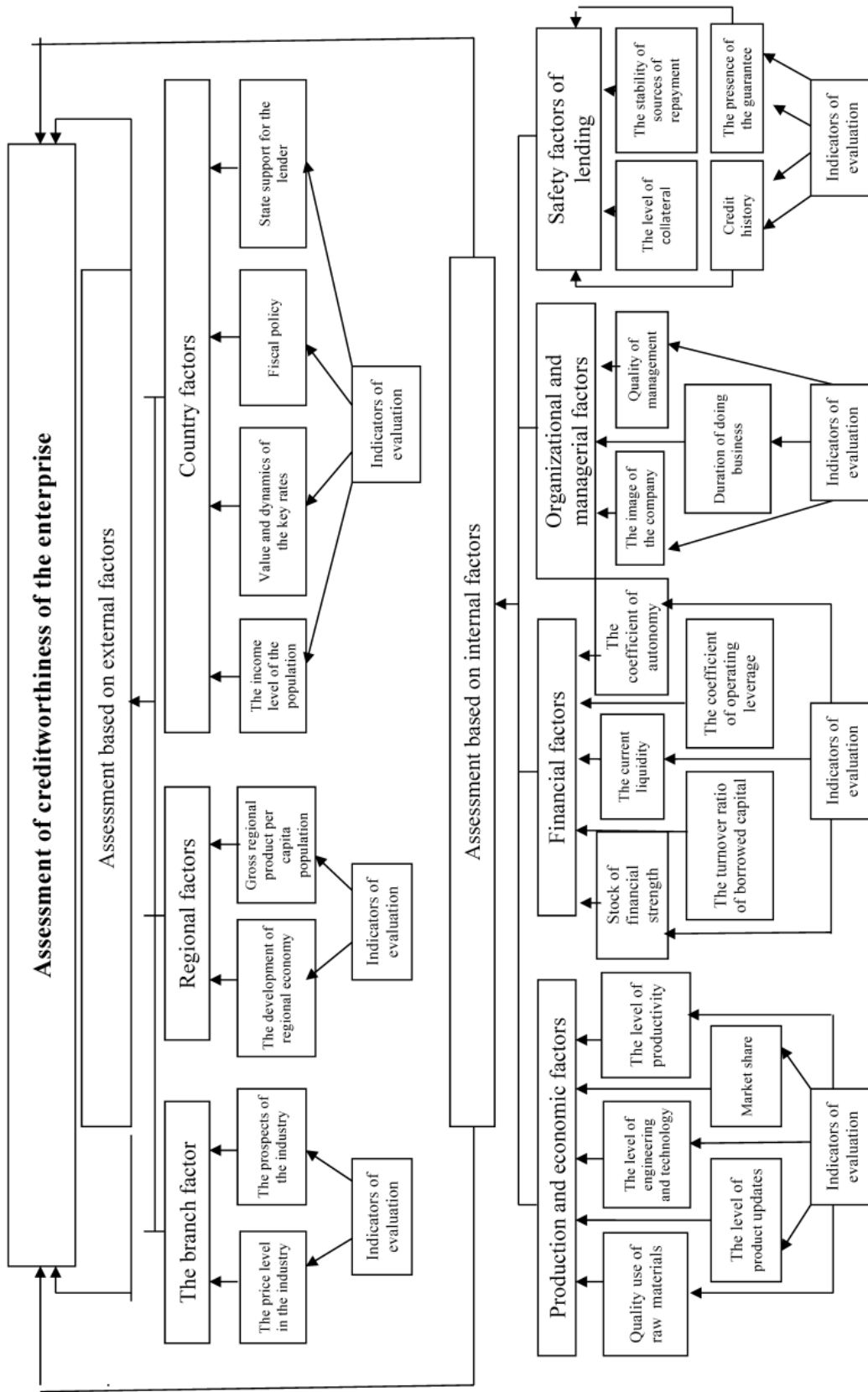
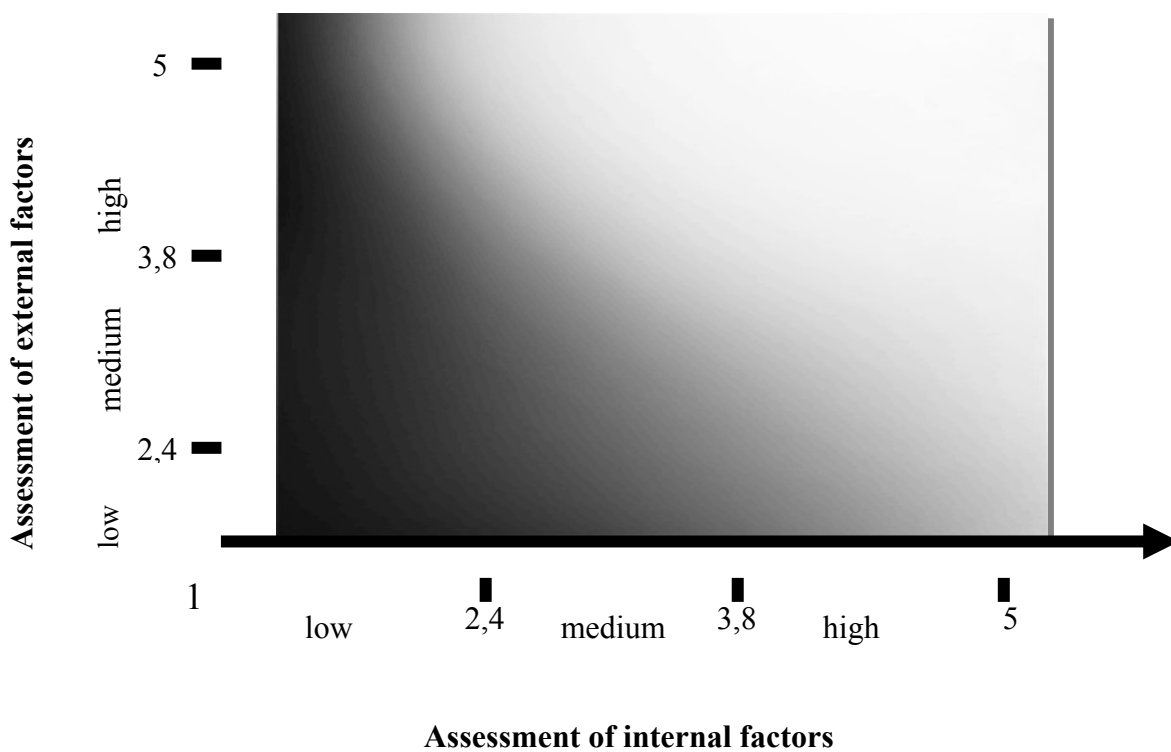
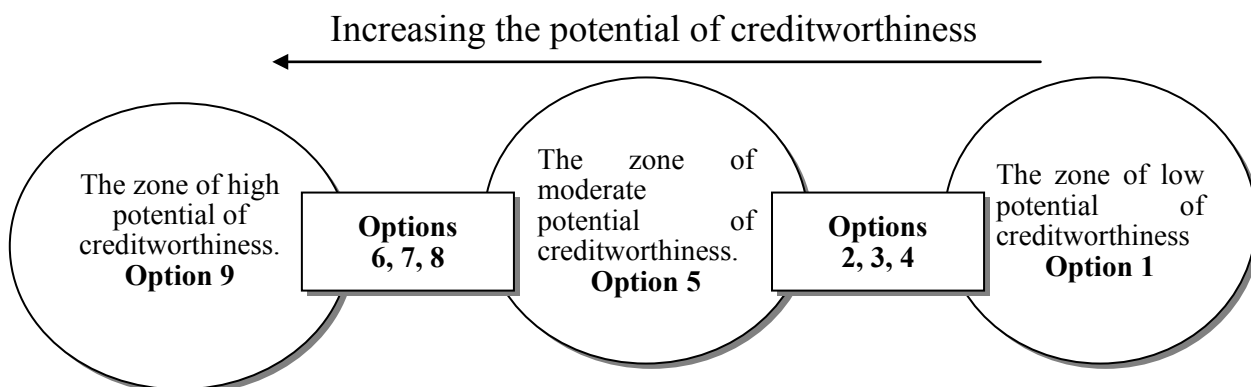


Fig. 3. Assessment of creditworthiness of the enterprise





**Fig. 4. The security lending field**



**Fig. 5. Zone of formation of potential of a company's creditworthiness**

A systematic approach can be considered in two ways:

- in the earlier assessment of the creditworthiness of the company its total value is formed from the scores on the two sets of factors (internal and external), as well as for individual groups in the blocks (production and economic, managerial, regional, etc.). Thus, the assessment is mixed and based on it to allocate the degree of influence on the overall result of each of these blocks in the model;
- another kind of systematic approach can manifest itself in determining the overall assessment of the creditworthiness of the enterprise from the point of view of allocation of influence of external and internal factors.

From our point of view these two complex unit factors can form the generalized value – the creditworthiness of the enterprise. Its maximum value will characterize

the potential of a company's creditworthiness. In our work the potential of a company's creditworthiness is determined by the combined influence of the external environment and the ability of efficient use of internal resources of the enterprise for timely repayment of debt and interest thereon [11, p. 72].

Based on the groups of risk of loan default and areas of potential creditworthiness of the enterprise, the credit institution issuing the loan, takes the decision on granting or denial of credit. So, if the enterprise-the borrower enters the zone of high potential credit worthiness or in intermediate between the high and medium area (groups 6, 7, 8, 9) – the decision on issuance of credit will be positive. If the company-borrower refers to the area of low capacity credit or a transition zone from low to medium capacity (group 1, 2, 3, 4) – the decision on issuance of credit is negative. If a company gets into a zone average potential creditworthiness, the positive decision on issuance of credit depends on the total loan portfolio of the credit institution and its risk.

For comparison of the levels of creditworthiness of companies within one industry or business model it is proposed to introduce the practice of assessing the relative potential of the creditworthiness of the enterprise (security lending). It can be defined by the following formula:

$$LPCo = PCcalc./ PCmax, \quad (1)$$

PCcalc. – estimated assessment of the potential creditworthiness of the enterprise (security lending), point;

PCmax – the maximum possible assessment of the potential creditworthiness (5 points).

Then the danger (risk) of lending will be determined by the formula:

$$OC = 1 - LPCo, \quad (2)$$

For example, a calculated value of capacity creditworthiness is a score of 4, then  $LPCo = 4/5 = 0,8$ . This estimate can be interpreted as follows. 80% the Bank has confidence in security of loans and timely repayment, and 20% he has some doubts about the implementation of the enterprise-the borrower of credit obligations. The index should aspire to 1. The relative potential of creditworthiness becomes higher, and the confidence in timely loan repayment is also higher with the higher the level of security of the loan.

### **Conclusion**

1. The analysis of domestic and foreign experience of definition of "creditworthiness" and "solvency" gives the conclusion about their interaction and the relationship of these categories, clarifies the definition of a company's creditworthiness of the borrower.

2. It was selected the basic criteria of creditworthiness that have the greatest impact on credit risks.

3. We developed conceptual apparatus that defines the credit relationship of the borrower and the lender.

4. The analysis of the main approaches to the determination of the creditworthiness of the company concluded that it is necessary to determine the credit rating take into account not only quantitative but also qualitative – wide characteristics, as well as the branch dimension of the enterprise.

5. The definition of the organizational-economic mechanism of management of creditworthiness of the enterprise, the system of factors that influence it.

6. We made a critical analysis of the methods of assessing the creditworthiness of the company, marked its main advantages and disadvantages, and identified positive and negative aspects of the lending process from the state and enterprises.

7. A variety of factors to assess the creditworthiness of the enterprise of many factors on the basis of the Ishikawa diagram was implemented; the selected factors are divided into external and internal blocks; the characteristic groups of factors included in each block was done, and each group of factors affecting the creditworthiness was defined.

8. It is established that the creditworthiness of the enterprise should be determined on the basis of an assessment of such factors as: sectoral, regional, national, industrial, economic, financial, managerial and security implications of lending. To implement the methodology we developed the evaluation tables and the accordance tables, and the method of determining of weights when calculating the internal and external potentials of creditworthiness.

9. The technique of constructing "The security lending field" on the basis of consolidated indicators for blocks of credit factors determines the level of risk of loan default and zone credit capacity.

10. We proposed a systematic approach to determining the creditworthiness of the enterprise, allowing calculating the potential of the enterprise for 9 groups of the assessment; we give a description of each of them and also identify areas of potential changes in creditworthiness.

11. It is proposed to introduce the practice of assessing the creditworthiness of a borrowing company an indicator of the level of relative credit capacity of the enterprise (security lending) for the purpose of comparison of the levels of creditworthiness of companies within one industry or business model.

### **References:**

1. Zernova L. E., Sagan E. I., Analysis of methodical approaches to the definition of a company's creditworthiness // The Bulletin of DITUD № 1(39). Dimitrovgrad:. DITUD - 2009. – Pp. 54-57.

2. Zernova L. E., Sagan E. I. Methodical approach to the determination of the creditworthiness of the company // Proceedings of the Universities "Technology of textile industry", № 3, Ivanovo, 2010, pp. 3-6.

3. Zernova L. E., Sagan E. I., The necessity of improving existing methods of assessing the creditworthiness as a factor in the development of textile enterprises. International scientific-technical conference "Modern technologies and equipment of textile industry" (Textile-2009). Abstracts. Moscow: MGTU by the name A..N. Kosygin. - 2009. – P. 316.

4. Zernova L. E., Sagan E. I. Methodological approach to the evaluation of the credit history of the company // Journal "Transport business of Russia" № 4 (77), 2010 , p. 102-104.

5. Zernova L. E., Sagan E. I. Improvement of the method of assessing the creditworthiness of an enterprise // The scientific journal "Design and technology", № 16 (58), 2010 , p. 109-115.

6. Zernova L. E., Sagan E. I. Comparative analysis of methods of assessing the creditworthiness of the enterprise. All-Russian scientific-practical conference "Actual problems of design and manufacture technologies of textile materials for special purposes" (Tekhtekstil – 2010). The collection of materials. DITUD. - 2010. - Pp. 402-404.

7. Zernova L. E., Sagan E. I. Theoretical aspects of assessing the creditworthiness of the enterprise – the customer of the Bank. Proceedings of the international scientific-practical conference "Topical issues of economics and management". – Dimitrovgrad. 2008. – P. 83-84.

8. Zernova L.E., Guseva D.S. Evaluation of credit customers of a commercial Bank as a factor in reducing credit risk. Proceedings of the VI International youth scientific conference: Youth and XXI century – 2016. - 2016. – Pp. 173-176.

9. Zernova L.E., Guseva D.S. The procedure of assessing the creditworthiness of customers as an integral part of the Bank's credit policy. Collection of articles of International scientific-practical conference: NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN SCIENCE. – 2016. – Pp. 39-42.

10. Zernova L.E., Ilyina S.I. ASSESSMENT OF CREDITWORTHINESS OF CUSTOMERS OF THE COMMERCIAL BANK TO MINIMIZE CREDIT RISK. Collection of articles of International scientific-practical conference: INNOVATIVE SCIENCE: PAST, PRESENT, FUTURE. – 2016 – pp.6-8

11. Zernova L.E., Guseva D.S. THE PROCEDURE OF ASSESSMENT OF CREDITWORTHINESS OF CUSTOMERS IN A COMMERCIAL BANK. New science: From idea to result. – 2016. No. 3-1 (72). – P. 71-72.

**Козик В. В.**

*кандидат економічних наук, професор,  
завідувач кафедри економіки підприємства та інвестицій  
Національного університету «Львівська політехніка»*

**Залуцька Х. Я.**

*кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економіки підприємства та інвестицій  
Національного університету «Львівська політехніка»*

**Залуцький В. П.**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки підприємства та інвестицій  
Національного університету «Львівська політехніка»*

## **СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ – РЕЗУЛЬТАТИ І ПРОБЛЕМИ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ**

### ***Анотація***

*Стратегічне управління – ефективний інструмент довгострокового розвитку підприємства. Проведені у статті дослідження використання інструментів стратегічного управління зарубіжними і вітчизняними підприємствами дозволили встановити причини його неефективного здійснення останніми. Формування шляхів усунення виявлених проблем зумовило необхідність проведення досліджень стану стратегічного управління за декількома напрямками: на зарубіжних підприємствах, які використовують інструменти стратегічного управління; на вітчизняних підприємствах, які формують лише стратегію свого розвитку; на вітчизняних підприємствах, які використовують зарубіжні інструменти стратегічного управління. Це дозволило визначити проблеми формування, труднощі впровадження і використання стратегічного управління зарубіжними і вітчизняними підприємствами. Розглянуто також заходи ліквідації проблем, що виникли, зарубіжними компаніями. Порівняння отриманих результатів впровадження і використання стратегічного управління вітчизняних підприємств із зарубіжними і врахування запропонованих ними ліквідаційних заходів дозволило окреслити можливі шляхи ефективного пристосування зарубіжних інструментів стратегічного управління у діяльність вітчизняних підприємств. До яких віднесено необхідність: формування стратегії розвитку підприємства, мотиваційного механізму, аналітичної і інформаційної систем підприємства, враховуючи інтереси усіх учасників господарської діяльності і особливості розвитку підприємства; об'єднання процесів підприємства у певні групи (бізнес-процеси) за характерними ознаками, що сприятиме кращому управлінню ними.*

## Вступ

Ефективна діяльність підприємств та підвищення їх конкурентоспроможності в умовах динамічності світового економічного розвитку значною мірою обумовлює використання дієвого механізму стратегічного управління.

На вітчизняних підприємствах переважно використовуються підтверджені практикою американських і європейських корпорацій розробки зарубіжних вчених. Дослідження діяльності зарубіжних підприємств показало, що стратегічне управління для них є основою ефективної діяльності і довгострокового розвитку. При цьому, стратегічне управління на цих підприємствах не обмежується лише формуванням і реалізацією відповідних стратегій, а передбачає використання цілих систем, в основі яких лежать показники, оцінювання яких дозволяє визначити рівень відхилень основних напрямів розвитку підприємства від очікуваних значень і прийняти відповідні стратегічні заходи щодо зменшення цих розривів. Такі системи дозволяють оперативно реагувати на зміни зовнішнього і внутрішнього середовищ підприємства та приймати відповідні оперативні рішення у конкретних ситуаціях.

Однак, застосування зарубіжних систем стратегічного управління на вітчизняних підприємствах часто не забезпечує очікуваних результатів через відсутність їх адаптації до умов національної економіки і специфіки самого підприємства. У науковій літературі [1, 2, 3] описані можливі шляхи пристосування зарубіжних інструментів стратегічного управління у діяльність вітчизняних підприємств. Однак, їх практичне використання знаходиться на низькому рівні, що обумовлено низкою об'єктивних та суб'єктивних причин. Для їх виявлення необхідно досліджувати не лише теоретичні аспекти стратегічного управління у діяльності вітчизняних і зарубіжних підприємств, а й особливості його практичного застосування. Тому ґрунтовнішого дослідження потребує діяльність зарубіжних підприємств, для яких стратегічне управління стало ефективним інструментом довгострокового розвитку, з одного боку і вітчизняних підприємств, які самостійно формують стратегію свого розвитку, та інших, які використовують зарубіжні інструменти стратегічного управління.

Такий підхід дозволить шляхом поєднання виявлених труднощів впровадження і проблем використання стратегічного управління цими підприємствами сформулювати шляхи його ефективної адаптації у діяльність вітчизняних підприємств, враховуючи особливості функціонування самих підприємств і умов використання ними елементів стратегічного управління.

### **Розділ 1. Особливості стратегічного управління зарубіжних підприємств**

Для визначення можливості ефективного використання стратегічного управління у діяльності вітчизняних підприємств (з метою забезпечення їх довгострокового розвитку і завоювання лідируючих позицій на ринку)

досліджено особливості його застосування низкою зарубіжних компаній, які завдяки використанню систем стратегічного управління, забезпечили собі світове визнання. Зокрема, це: Grown Castle; Mellon Europe; British Telecommunications Worldwide; Wendy's; Mobil.

Для формування заходів ефективної адаптації стратегічного управління у діяльність вітчизняних підприємств нами виділено наступні критерії проведення дослідження: O1 – стратегічна орієнтація підприємства; O2 – отримані результати після впровадження стратегічного управління; O3 – труднощі у процесі стратегічного управління.

Результати досліджень подано в таблиці 1.1.

Таким чином, зарубіжні компанії, для яких проведені дослідження, зустрілися з такими основними труднощами стратегічного управління:

- опір працівників підприємства до пропонованих змін через нерозуміння їх необхідності і вигід для себе;
- відсутність взаємозв'язків між підрозділами підприємства з точки зору розподілу ресурсів (фінансових, інформаційних, матеріальних, трудових тощо);
- неузгодженість інтересів зацікавлених осіб;
- національна специфіка країн;
- неврахування значної кількості чинників зовнішнього середовища при формуванні стратегії розвитку підприємства;
- важкість у встановленні балансу між внутрішнім потенціалом і прагненням підприємства та його зовнішніми можливостями і напрямками росту.

Для вирішення зазначених труднощів впровадження і використання стратегічного управління досліджуваними підприємствами застосовувалися наступні заходи:

↪ здійснення оплати праці залежно від отриманих результатів, які визначалися за допомогою системи оцінювальних показників діяльності не усього підприємства, а конкретних підрозділів і бізнес одиниць компанії, до яких безпосередньо належать працівники (усі досліджувані у табл. 1.1 підприємства);

↪ оптимізація структури інформаційних технологій як найважливіша умова забезпечення працівників необхідними інструментами (компанія Grown Castle);

↪ використання вищого керівництва як інструменту змін (компанія Mellon Europe);

↪ формування місії і стратегії підприємства з урахуванням думки усіх внутрішньо зацікавлених осіб (компанія Mellon Europe);

↪ формування управлінських структур, які включали: робочий комітет, до складу якого входили керівники усіх допоміжних служб; виконавчий комітет – усіх бізнес напрямів, а також, представники допоміжних служб і бізнес підрозділів, що контролювали процес реалізації стратегії (компанія Mellon Europe);

Таблиця 1.1

**Результати діяльності зарубіжних підприємств,  
які використовують стратегічне управління**

Назва підприємства	Вид діяльності	Застосовувані стратегії О1	Результати, які були досягненні О2	Труднощі, з якими стикалися керівники під час формування, впровадження і використання стратегічного управління О3
Grown Castle	Провідний світовий провайдер послуг телекомунікаційної і мовної інфраструктури	Стратегія «захоплення території» – зростання за рахунок придбань (1995 рік); стратегія «операційна перевага» (2005 рік), що базувалася на чотирьох напрямках: розширення дохідної бази (наприклад, за рахунок збільшення контрактів на оренду вишок, розширення асортименту послуг); зростання EBITDA за рахунок більшої ефективності; вкладення капіталу у високорентабельні проекти з низьким рівнем ризику; поширення моделі дохідності на усі наявні активи при швидкому прирості дохідності капіталу (тобто, використовуючи ефект економії на масштабах, який отримується за рахунок здавання в оренду вишки, одночасно надаючи інші види послуг, в тому числі і технічне обслуговування обладнання)	У 1995 році компанії належало 127 вишок та працювало 700 людей, у 2006 році – більше 15 тисяч вишок і 3000 працівників на трьох континентах. В 2001 році дохід становив 899 млн.дол. (317 млн.дол.EBITDA), що на 210 млн.дол. більше, ніж у 1997 (85 млн.дол.EBITDA).	Нерозуміння менеджерами і працівниками необхідності стратегічного управління, особливо з точки зору очікувань зацікавлених у діяльності підприємства осіб



Продовження таблиці 1.1

Mellon Europe	Фінансові послуги (п'ята у світі компанія за величиною банку-депозитарію)	Сформувати привабливий набір платних послуг і активно управляти капіталом з ціллю отримання високої дохідності (2001 р.)	В період 2002-2003 років доходи підрозділів збільшилися на 21%, тоді коли операційні витрати скоротилися на 14%.	Різні пріоритети напрямків розвитку компанії; неефективний розподіл ресурсів; невелика частка менеджерів, які відчували свою особисту відповідальність за реалізацію ключових корпоративних ініціатив; відсутність взаємозв'язків між підрозділами
British Telecommunications Worldwide	Надання Інтернет послуг, мобільного зв'язку, мультимедіа і послуг з використанням стаціонарного провідникового кабельного та мобільного зв'язку в Європі, Азії, Тихоокеанському регіоні, Америці	Створення міцного і довгострокового стратегічного партнерства шляхом: скорочення строків інсталяції на 25%; підвищення рівня задоволеності клієнтів; підвищення коефіцієнту ефективності кол-центрів на 30%; підвищення швидкості реагування на перше звернення; прискорення запуску нового продукту	Скорочення термінів інсталяції на 15% у рік реалізації стратегії; Збільшення кількості клієнтів «з високим рівнем задоволення» в кінці цього ж року на 2%; Запуск нового продукту у цьому ж році	Різниця в культурах, що значно впливала на погляди і стиль зв'язності, а також на управління отриманими значеннями результатів діяльності
Wendy's	Одна із найбільш світових компаній, яка працює на ринку громадського харчування на умовах франчайзингу	Розширення можливостей за рахунок (2000 рік): операційного лідерства; довготривалих довірливих відносин із клієнтами; розробки нових продуктів; участі у житті суспільства	Зниження коефіцієнту плинності кадрів із 170 до 118%; Ріст бізнесу в напрямку продовження робочих годин протягом чотирьох років на 20% Частка ринку фаст-фуду (салати) зросла до 34%, зріс і коефіцієнт зацікавленості нових клієнтів Частка ринку зросла на 4,4% (кінець 2002 року порівняно із 1993 роком) Обсяги продаж зросли на 12,7%, а дохід – на 14,2% (в 2002 році)	Неврахування загального стану економіки, цін на газ, поганих погодних умов, що знизило показники діяльності компанії у 2003 році Особливості функціонування франчайзингових компаній, отримання ліцензій

Закінчення таблиці 1.1

Mobil	Нафтова компанія	<p>Стратегія децентралізації, яка передбачала такі два аспекти, як ефективність і зростання.</p>	<p>Успішна реалізація зазначених аспектів призвела до отримання окрім найбільшого в галузі рівня прибутку, ще й до:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>зростання показника дохідності інвестицій з 6 до 16%;</li> <li>Зниження витрат на переробку, продаж і доставку одного галона нафти на 20%</li> <li>Більш ефективне використання виробничих потужностей призвело до отримання додаткових 125 млн.дол.</li> <li>Поліпшення якості продукції</li> <li>Кількість випадків забруднення зовнішнього середовища скоротилося на 63%</li> <li>Зростання прибутку від цілодобового продажу на заправних станціях супутніх товарів, а також обсяги реалізованого палива щорічно перевищували середньогалузевий результат на 2-2,5%</li> </ul>	<p>Складність приділення постійної однакової уваги двом стратегічним аспектам –ефективність і ріст, що часто призводило до стратегічних невдач. Неможливість приведення організації до стратегічної відповідності через невідповідність внутрішнього спрямування до вищої ефективності зовнішній орієнтації, напруженій на зростання добробуту клієнтів.</p>
-------	------------------	--	---	--

Джерело: сформовано авторами на основі [4]

- ↳ формування комплексної програми комунікацій (компанія Mellon Europe);
- ↳ створення Mellon Financial Center, який об'єднав 1500 працівників, що працювали в 10 різних філіях (компанія Mellon Europe);
- ↳ реструктуризація основних бізнес-підрозділів – нова структура призначена для активізації діяльності на ключових ринках (British Telecommunications Worldwide);
- ↳ впровадження інструменту стратегічного управління – Збалансовану систему показників (усі досліджувані у табл. 1.1 підприємства);
- ↳ розподіл відповідальності за реалізацію різних заходів (складових) обраної стратегії серед учасників команди лідерів (компанія Mobil);
- ↳ формування системи, яка дозволила визначити, систематизувати і знайти компроміс між напрямками стратегії (компанія Mobil);
- ↳ формування стратегічної піраміди – взаємозв'язок між стратегіями підрозділів, їх відповідність і забезпеченість виконання загальної стратегії розвитку підприємства (компанія Mobil).

## **Розділ 2. Стан стратегічного управління на вітчизняних підприємствах**

Аналіз діяльності ПАТ «Городоцький механічний завод» (машинобудівне підприємство), ТЗОВ «Озон» (виробництво тротуарної плитки), корпорації «Еколан» (виробництво та реалізація хлібобулочних та кондитерських виробів, широкого спектру поліетиленових пакетів, одноразового посуду), ТЗОВ «Фіакр-Львів» (автотранспортне підприємство), ЗАТ «Завод комунального транспорту» (виробництво автобусів, тролейбусів і запасних частин до них), ЗАТ "Львівський лікєро-горілочний завод" (виробництво і реалізація спиртних напоїв), ТЗОВ «Яблуневий дар» (виробництво соків), ВАТ «Городоцька швейна фабрика» (пошиття одягу), ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш» (розробка, виготовлення, модернізація, монтаж, сервісне обслуговування насосного обладнання), ТОВ «Бадер Україна» (виготовлення шкіряних салонів для легкових автомобілів марки Audi (моделі А4, А6, А7, А8, Q3) та марки BMW (моделі 5 та 7)), ТЗОВ «Захар Беркут» (гірськолижний курорт), рибного господарства «Львівський облрибкомбінат» (виращування і продаж різних видів риби та супутніх продуктів), ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»» (виробництво фармацевтичних препаратів і матеріалів), ПАТ «Сілур» (виробництво дерев'яної тари, канатів, дротів, цвяхів); Компанії SoftServe (ІТ-консалтинг); ТЗОВ «Маркет Універсал» (продаж фармацевтичних препаратів і матеріалів); ПАТ «Мотор Січ» (виробництво авіаційних двигунів для літаків і гвинтокрилів) свідчить про незначне застосування стратегічного управління навіть на провідних вітчизняних підприємствах.

У таблиці 1.2 подано результати проведеного аналізу для наведених вище підприємств, згрупованих у три категорії залежно від здійснення ними інноваційної діяльності, оскільки саме запровадження інновацій, як зазначають науковці [5, 6], здатне забезпечити підвищення їх конкурентоспроможності як

на вітчизняному, так і зарубіжних ринках та вимагає застосування тих чи інших стратегій для досягнення кінцевого результату:

- консерваторами у сфері інноваційної діяльності серед підприємств виробничої сфери є ВАТ «Городоцька швейна фабрика», рибне господарство «Львівський облрибкомбінат», ЗАТ "Завод комунального транспорту", а в сфері послуг – ТЗОВ «Фіакр-Львів»;

- послідовниками за лідерами у сфері інновацій серед підприємств виробничої сфери є ЗАТ "Львівський лікєро-горілочний завод", ТОВ «Бадер Україна», ПАТ «Городоцький механічний завод», ТЗОВ «Озон», ПАТ «Сілур», а в сфері послуг – ТЗОВ «Захар Беркут», ТЗОВ «Маркет Універсал»;

- лідерами у сфері інновацій серед підприємств виробничої сфери є корпорація «Еколан», ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш», ТЗОВ «Яблуневий дар», ПАТ «Мотор Січ», ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»», а в сфері послуг – Компанія SoftServe.

Таблиця 1.2

**Пріоритети управління в умовах невизначеності середовища [7]**

Види підприємств	Пріоритети управління в умовах невизначеності середовища, %		
	Поточне управління	Епізодичне використання окремих елементів стратегічного управління	Стратегічне управління
Підприємства виробничої сфери:	49	32	19
- консерватори в сфері інноваційної діяльності	18,4	2	-
- послідовники за лідерами у сфері інновацій	11,7	10,6	10,7
- лідери у сфері інновацій	18,9	19,4	8,3
Підприємства сфери послуг:	50,2	35,8	14
- консерватори в сфері інноваційної діяльності	20,8	8,7	0,6
- послідовники за лідерами у сфері інновацій	16	14	7
- лідери у сфері інновацій	13,4	13,1	6,4

Проведені дослідження виявили панування на більшості підприємствах жорстких адміністративних методів управління та підтвердили недостатню увагу до можливостей використання стратегічного управління, що створює певні труднощі при виконанні інноваційних проектів в умовах динамічності зовнішнього середовища, визначені їх пріоритетності та планування. Визначено, що тільки 16,5% підприємств мають чітко розроблену стратегію з обґрунтованими цілями та критеріями оцінки ефективності. Третина підприємств (33,9%) використовує окремі елементи стратегічного управління, не маючи на цьому етапі цілісної стратегії. 49,6% підприємств не формують стратегію діяльності зовсім, тобто не здійснюють обґрунтованого стратегічного управління. При цьому переважна більшість керівників підприємств (83,4%) визнають важливість стратегічної орієнтації в сучасних умовах, проте, стратегічні рішення приймаються найчастіше як відповідь на суттєві зміни у зовнішньому середовищі, особливо у випадках появи ознак кризового стану і лише на окремих підприємствах (11%) розробляється стратегічний план їх діяльності [7].

Для встановлення причин такого стану стратегічного управління на аналізованих підприємствах і розроблення пропозиції та рекомендацій щодо його покращення проведено детальний аналіз:

- ✓ підприємств, які лише формують стратегію свого розвитку;
- ✓ підприємств, які використовують зарубіжні інструменти стратегічного управління.

Перший напрям досліджень стосується діяльності наступних підприємств: ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш»; ТзОВ «Озон»; ПАТ «Городоцький механічний завод», які належать до різних видів залежно від здійснення ними інноваційної діяльності.

Дослідження проводили за двома такими ж критеріями О1 (табл. 1.3) і О3, що й зарубіжні підприємства, а критерій О2 замінили просто на результати діяльності за роками (табл.1.3).

Основними причинами неефективної реалізації (О3), зазначених у табл. 1.3 стратегій, є їх формальність, що підтверджується наступними моментами:

- для ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш» і ТзОВ «Озон» стратегічними напрямками розвитку було освоєння виробництва нових видів продукції, однак частка нової та модернізованої продукції у їх загальному обсязі реалізації становить лише 10% і 11,3% відповідно. Крім цього, 75% нової продукції ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш» не було реалізовано на ринку згідно запланованих умов (відповідного рівня ціни, певних обсягів реалізації, позитивних відгуків споживачів тощо);

- для ПАТ «Городоцький механічний завод» виконання стратегії розвитку «максимальне завантаження виробничих потужностей» призвело до значних запасів готової продукції на складах підприємства.

Таблиця 1.3

## Показники ефективності стратегічного розвитку підприємств [7]

Види діяльності та економічні показники	Значення показників*											
	ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш»»					ПАТ «Городоцький механічний завод»					ТзОВ «Озон»	
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Приріст чистого доходу до попереднього року, %	14,2	35,7	41,8	27,2	1,2	1,3	-1,01	1,12	14	20	22,4	7
Частка фактично проведених витрат на НДДКР у загальному обсязі реалізованої продукції, % (норматив – не менше 5%)	0,38	0,40	0,35	д/в	-	-	-	0,2	д/в	д/в	д/в	0,16
Знос основних засобів, %	66,5	62,1	50,5	43,9	62,1	63,7	65,1	65,4	27,3	27,7	28	30
Кількість створених зразків нової продукції	5	7	9	7	-	-	-	1	2	5	2	8
Кількість створених зразків модернізованої продукції	6	26	24	18	9	20	17	15	-	-	-	1
Частка нової та модернізованої продукції у загальному обсязі реалізованої продукції, % (норматив – не менше 10%)	7,6	5,6	8,9	10,0	22,2	48,6	10,1	6,7	9,1	11,9	8,5	11,3
Кількість створених (впроваджених) технологічних процесів	9	17	15	16	-	2	-	-	-	-	-	1
Кількість отриманих охоронних документів	2	1	1	д/в	-	-	-	1	-	1	-	3
Вид стратегії	Загальна стратегія – підвищення прибутковості											
Інноваційні стратегічні напрями	<ul style="list-style-type: none"> <li>- розширення існуючих ринків;</li> <li>- вихід на нові ринки збуту національної продукції</li> </ul>											
Основні шляхи досягнення стратегічних напрямів	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведення комплексу робіт по вдосконаленню технології і організації виробництва;</li> <li>- освоєння нових видів продукції;</li> <li>- підвищення якості та зниження собівартості освоєної продукції;</li> <li>- впровадження комплексної системи автоматизації виробництва.</li> </ul>											
	Загальна стратегія – максимальне звантаження виробничих потужностей					Загальна стратегія – максимальне звантаження виробничих потужностей					Загальна стратегія – підвищення прибутковості	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- розширення існуючих і вихід на нові ринки збуту;</li> </ul>											
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- освоєння нових видів продукції;</li> <li>- активізація рекламних заходів.</li> </ul>											

\*показники у табл.1.3 подані за 2007-2010 роки, оскільки саме в цей час сформовані стратегічні заходи повинні були приносити бажані результати.

Проведене опитування на ТЗОВ «Озон» і ПАТ «Городоцький механічний завод» дозволило зробити висновки, що така невідповідність стратегічним напрямам розвитку пояснюється відсутністю (ОЗ):

- процедур врахування потреб ринку (ПАТ «Городоцький механічний завод»), прогнозування попиту (ПАТ «Городоцький механічний завод») та співставлення його з внутрішніми можливостями підприємства (ТЗОВ «Озон»);

- адаптивного та комплексного планування продуктових та процесних напрямів інноваційного розвитку, а саме:

- прийняття інноваційних проектів до розгляду відбувається інтуїтивно, опираючись на власний досвід чи ефективність проекту, розраховану за показниками індексу дохідності, терміну окупності, чистої теперішньої вартості, внутрішньої норми дохідності (стосується трьох досліджених вище підприємств);

- не врахування взаємозв'язків між інноваційними програмами і проектами (ПАТ «Городоцький механічний завод», ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш»);

- виконання проектів на замовлення, чи виходячи із можливостей підприємства, а не в результаті оцінки потреб ринку, що суперечить стратегічному напрямку розвитку підприємств (ПАТ «Городоцький механічний завод»).

Запропоновані у роботі [7] стратегічні заходи розвитку для ПАТ «Городоцький механічний завод» показали, що зміна спрямованості обраної підприємством стратегії «Збільшити завантаження виробничих потужностей» з акцентом на прибуткових напрямках діяльності – виробництво товару «кранові установки» у напрямі «інше» та відмовившись від збиткових («хлібне обладнання») з урахуванням потреб ринку, забезпечила збалансування портфелю підприємства та підвищення ефективності його інноваційної діяльності. Це підтверджено позитивними значеннями певних показників [7]: скорочення обсягу продукції, що понаднормово залежується на складах підприємства; зростання прибутку від сервісного обслуговування за рахунок продажу комплектуючих до цих товарів; підвищення значень коефіцієнта маркетингової перспективності та рівня якості продукції; прибутку підприємства; підвищення коефіцієнта, що забезпечило зростання зайнятості працівників і відповідно не призвело до їх звільнення; зменшення резерву потужності та витрат за рахунок припинення виробництва товарів напряму «хлібне обладнання». Основні результати діяльності ПАТ «Городоцький механічний завод» до і після змін зведено у табл. 1.4.

При цьому, прибуток підприємства зросте на 7 тис.грн., витрати зменшаться на 13,6 тис.грн.

**Значення показників після зміни  
стратегічного напрямку розвитку підприємства**

Назва показника	Значення показника				
	по роках до змін				після змін
	2008	2009	2010	2011	
Ефективність поставок і-того постачальника	1	1	0,8	1	
Прибуток від сервісного обслуговування	-	-	-	-	*
Рівень задоволення потреб ринку в інноваційній продукції	1,3	1,1	1,2	1,4	1
Співвідношення розміру попиту стандартної продукції до нестандартної	48,6	10,1	6,7	33	28
Питома вага продукції принципово нової			0,46		1
Обсяги продукції, що понаднормово залежується на складах підприємства	133	103	49	17	0
Рівень достовірності і достатності інформації про конкурентів, постачальників, споживачів	-	-	-	-	0,12
Коефіцієнт маркетингової перспективності	0,64	0,77	0,8	0,63	0,8
Коефіцієнт новизни	1,23	1,47	1,6	1,32	1,8
Рівень якості продукції	0,98	1,1	1,2	1	1,3
Резерв потужності	0,4	0,56	0,68	0,9	0,86
Коефіцієнт змінності	1	0,73	0,56	0,1	0,6
Відповідність кваліфікації робітників ступеню складності виконуваних ними робіт	1	1	1	1	1
Ефективність відвіданих виставок, ярмарок, конференцій	-	-	-	-	*
Винахідницька активність	0,04	0,06	0,08	0,08	0,1
Питома вага нових інформаційних технологій					
Гнучкість виробничого процесу	0,45	0,45	0,45	0,45	0,67

\*з'явиться значення даного показника, що пов'язано із продажом комплектуючих до товарів «кранові установки»

\*\*сформовано авторами на основі [7]

Отже, сформована спочатку стратегія не була підкріплена ні дослідженням середовища, у якому функціонує підприємство, ні дотриманням стратегічних заходів в процесі діяльності. Тобто, стратегія була присутня лише у паперовому вигляді. Таке місце займає стратегія у діяльності переважної більшості вітчизняних підприємств. Це пояснюється прагненням керівників до отримання



швидких прибутків і небажанням займатися стратегічним управлінням, оскільки воно вимагає значних витрат і часу, і коштів.

### **Розділ 3. Практика успішного використання стратегічного управління вітчизняними підприємствами та перспективи його розвитку**

Разом з тим, використання ефективного механізму стратегічного управління здатне забезпечити довгостроковий успіх вітчизняних підприємств як на зовнішньому, так і внутрішніх ринках навіть у сучасних складних умовах розвитку. Це підтверджується результатами застосування управління іншою групою вітчизняних підприємств, які перейняли зарубіжний досвід. У цій групі, куди віднесені в основному підприємства сфери послуг, досліджувалися ті з них, які у своїй діяльності використовують елементи стратегічного управління (табл.1.5), а саме: ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»»; ПАТ «Сілур»; Компанія SoftServe; ТзОВ «Маркет Універсал»; ПАТ «Мотор Січ».

Отже, підсумовуючи отримані результати діяльності вітчизняних підприємств по двох складових, можна виділити наступні проблеми впровадження і використання ними стратегічного управління:

- невизначеність ринкового середовища перехідної економіки;
- великі витрати на організацію планування і реалізацію стратегії, зокрема, на дослідження ринку та впровадження стратегічних змін;
- недостатня компетентність управлінського персоналу в сфері стратегічного управління;
- нечіткий розподіл функціональних обов'язків між посадовими особами, недостатня мотивація персоналу, неврахування пропозиції знизу при підготовці відповідальних управлінських рішень;
- прагнення керівників до отримання швидких прибутків;
- відсутність досвіду використання методик стратегічного планування;
- занижена оцінка необхідних ресурсів та нераціональне їх використання;
- низький рівень контролю над стратегічно важливими показниками.

Для ефективного впровадження стратегічного управління на вітчизняних підприємствах необхідно сформулювати свою систему стратегічного управління, яка дозволить, врахувавши заходи адаптації стратегічного управління зарубіжними підприємствами і переваги його впровадження та використання вітчизняними і зарубіжними підприємствами, ліквідувати виявлені при цьому проблеми і труднощі, відповідно до специфічних умов національної економіки. Дана система повинна базуватися на оцінювальних показниках, сформованих таким чином, щоб була можливість контролювати усі сторони діяльності підприємства і утримувати при цьому значення найважливіших показників у встановлених межах залежно від чинників зовнішнього і внутрішнього середовищ підприємства та стратегії його розвитку. Це передбачає:

- а) розробку:

**Результати діяльності вітчизняних підприємств,  
які впровадили зарубіжні інструменти стратегічного управління**

Назва підприємства (місце знаходження)	Продукція (послуги) підприємства	Результати, які були досягненні (O2)	Труднощі, з якими стикалися керівники під час впровадження систем стратегічного управління (O3)
ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»» (м.Київ)	Фармацевтичні препарати і матеріали	- зростання обсягу продажів на 20%; - збільшення виробітку на одного працівника на 60%.	Формування стратегії розвитку підприємства; Визначення складу показників.
ПАТ «Сілур» (Донецька область, м.Харцизьк)	Тара дерев'яна; Феромарганець вуглецевий; Дріт; Канати з чорних металів; Сітка металева та тканина дротяна; Цвяхи та кнопки	- скорочення витрат на 10%; - оптимізація залишків на складах збільшила прибутку на 13%; - загальна ефективність зросла на 20%; - кількість партнерів подвоїлася.	Мотивувати працівників на досягнення стратегічних цілей компанії; Комплексний контроль важливих для ведення бізнесу показників.
Компанія SoftServe (м.Львів)	ІТ-консалтинг	- темпи зростання складають 50-70% на рік	Повідомити і переконати працівників, що виконання стратегічних цілей компанії залежить від їх оперативної діяльності.
ТзОВ «Маркет Універсал» (м.Львів)	Продаж фармацевтичних препаратів і матеріалів	- утримання показників дефектури та оборотності товарних залишків у межах планових значень; - темп приросту реалізації підприємства в 2 рази вищий ніж темп приросту фармацевтичного ринку м.Львова та 1,3 рази вищий, ніж темп приросту фармацевтичного ринку України; - збільшено кількість постійних клієнтів мережі на 6%.	Пов'язати розподіл ресурсів у планах і бюджетах з реалізацією стратегічних цілей компанії
ПАТ «Мотор Січ» (м.Запоріжжя)	Виробництво авіаційних двигунів для літаків і гвинтокрилів	розширення асортименту продукції: понад 150 найменувань товарів народного споживання; продукція загально технічного призначення; власна авіакомпанія	Складність формування ефективних стратегій і важкість в управлінні диверсифікованими підприємствами

- стратегії розвитку з врахуванням інтересів усіх учасників господарської діяльності (механізм формування такої стратегії розвитку подано в роботі [8]) і особливостей розвитку підприємств (особливості диверсифікованих підприємств виділено у роботі [9]).

- мотиваційного механізму, який повинен складатися із систем мотивації виробничих працівників, управлінського персоналу, власників, інвесторів, постачальників, споживачів, конкурентів, компаньйонів;

– аналітичної і інформаційної систем підприємства, які дозволять оперативно зібрати, проаналізувати і розповсюдити необхідну інформацію між працівниками підприємства. Можливості використання комунікаційної стратегії підприємства і шляхи її адаптації у процес формування і реалізації стратегії в якості складової інформаційної системи описано в роботі [10];

б) об'єднання процесів підприємства у певні групи (бізнес-процеси) за характерними ознаками, що сприятиме кращому управлінню ними і успішнішому розвитку всього підприємства в довгостроковій перспективі шляхом ефективнішого використання можливостей окремого бізнес процесу за рахунок фокусування уваги безпосередньо на його потребах (контроль рівня витрат окремого бізнес процесу, підбір персоналу, покращення якості виконуваних робіт тощо).

### **Висновок**

Проведено дослідження стану стратегічного управління за трьома напрямками: на зарубіжних підприємствах, які впровадили інструменти стратегічного управління; на вітчизняних підприємствах, які мають лише сформовану стратегію розвитку та вітчизняних підприємствах, які використовують зарубіжні інструменти стратегічного управління.

Результати досліджень за:

✓ першим напрямом за визначеними трьома критеріями дозволили визначити проблеми впровадження, труднощі і переваги використання такого управління, а також виділити заходи вирішення виниклих проблем;

✓ другою групою підприємств дозволили визначити причини низького рівня використання стратегічного управління вітчизняними підприємствами;

✓ третім напрямом сприяли окресленню особливостей застосування стратегічного управління вітчизняними підприємствами.

Порівняння проблем стратегічного управління на вітчизняних і зарубіжних підприємствах дозволило виділити спільні риси для досліджуваних груп підприємств. Це разом із врахуванням особливостей здійснення стратегічного управління вітчизняними підприємствами та шляхів ліквідації проблем стратегічного управління зарубіжними підприємствами дозволило сформулювати комплекс заходів адаптації зарубіжних інструментів стратегічного управління у діяльність вітчизняних підприємств. Зокрема, це: розробка стратегії розвитку, мотиваційного механізму, аналітичної і інформаційної систем підприємства з врахуванням інтересів усіх учасників господарської діяльності і особливостей

розвитку підприємств; об'єднання процесів підприємства у певні групи (бізнес-процеси) за характерними ознаками, що сприятиме кращому управлінню ними і успішнішому розвитку всього підприємства в довгостроковій перспективі шляхом ефективнішого використання можливостей окремого бізнес процесу за рахунок фокусування уваги безпосередньо на його потребах (контроль рівня витрат окремого бізнес процесу, підбір персоналу, покращення якості виконуваних робіт тощо).

Ефективність пропонованих шляхів адаптації виявлятиметься лише у комплексному їх використанні, що вимагає формування системи стратегічного управління, основою якої будуть пропоновані заходи.

### Список використаних джерел:

1. Тараненко, С. М. Сучасний стан та перспективи розвитку стратегічного управління на українських промислових підприємствах [Текст] / С. М. Тараненко // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2011. – № 2, т. 2. – С. 182-187.

2. Пастухова В. В. Стратегічне управління підприємством : філософія, політика, ефективність / В. В. Пастухова. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. – 302 с.

3. Касич А. О. Втілення концепції стратегічного управління в практику вітчизняних підприємств / А. О. Касич // Бізнес Інформ. – 2014. – № 11. – С. 290-294.

4. Горский М. Золотые страницы: лучшие примеры внедрения сбалансированной системы показателей : [сб. ст.] / М. Горский, А. Гершун ; пер. с англ. М. Павловой. – М. : ЗАО «Олимп – Бизнес», 2008. – 416 с.

5. Мрихіна О. Б. Концептуальні засади формування системи інформаційно-аналітичного забезпечення трансферу технологій/ О.Б.Мрихіна // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 8. – С. 454-463.

6. Гриньова В. М. Організаційні проблеми інноваційної діяльності на підприємствах: монографія / В. М. Гриньова, В. В. Власенко. – Х. : ВД «ІНЖЕК». 2005. – 200 с.

7. Соловій, Х. Я. Формування та використання збалансованих систем показників інноваційної діяльності підприємств [Текст]: дис. ... канд. екон. наук / Х. Я. Соловій. – Л., 2012. – 195 с.

8. Залуцька Х.Я. Узагальнена модель формування стратегії вітчизняних підприємств / В.В.Козик, Х.Я. Залуцька // XI Міжнародна науково-практична конференція [«Маркетинг та логістика в системі менеджменту» до 200-річчя Національного університету «Львівська політехніка»] (Львів, 3–5 листопада 2016 р.). – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2016. – С. 117–119.

9. Козик В.В. Особливості функціонування диверсифікованих компаній / В.В.Козик, Залуцька Х.Я. // Journal «The scientific heritage». – 2016. – VOL 1, № 3 (3). – С. 4–6.

10. Соловій Х.Я. Особливості комунікаційної стратегії вітчизняних підприємств / Х.Я. Соловій // International Scientific-Practical Conference [«Modern Transformation of Economics and Management in the Era of Globalization: Conference Proceedings»]. – January 29, 2016. Klaipeda: Baltija Publishing. – P. 123–126.

**Mykytiuk O. P.**  
*Candidate of Economic Sciences,  
Assistant Lecturer at Department of Enterprise Economics  
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

**Magomedova A. M.**  
*Candidate of Economic Sciences,  
Assistant Lecturer at Department of Enterprise Economics  
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

**Onysenko T. S.**  
*Candidate of Economic Sciences,  
Assistant Lecturer at Department of Enterprise Economics  
Taras Shevchenko National University of Kyiv*

## **COOPERATIVE ACTIVITY IN PROMOTING COMPETITIVE ADVANTAGES OF ENTERPRISES**

### ***Summary***

*Formation of new approaches to the definition of a competitive advantage requires different ways to implement them according to market conditions. These paths can be cooperative relations entities that are implemented in the competitive advantage of enterprises in the new stage of development of a competitive society. The result of the interaction of small businesses with industrial and economic structures is the formation and development of such forms of cooperation entities as subcontracting, franchising, leasing, venture finance. The content of these forms is to integrate (interlacing) of the functional areas of business including production of functional form is subcontracting relationships, forms of supply – franchising, industrial and financial shape – leasing as a form of innovative functional integration relations is venture financing*

### **Introduction**

In a competitive economy, any entity tries to gain a better position in order to get more profitable results, to ensure strong positions in certain geographic and temporal coordinates as well as to properly ensure their perspectives. To achieve this, it has to go through a masterful creation and use of its competitive advantages.

The main goal of the strategy of any contemporary enterprise is cooperation, as a necessary and sufficient condition for increasing profitability, powered by improving of the competitiveness and sale products based on innovation. All cooperative strategies aimed at addressing the range of organizational, technical, design, production and marketing, credit and finance, investment and personnel issues, which together provide the innovative process in some organizations and companies [1, p. 86-87].

The process of creating the newest product in the system of cooperative relations will have a competitive advantage if it is to start with determining appropriate innovation that is embodied in the business idea.

After choosing a business idea, innovation process begins immediately, through which a competitive advantage is created. This requires adequate resources to the creation and implementation in order to bring the idea to the competitive products. Herewith all the benefits of a cooperative interaction between enterprises and major innovative elements that are in the hands of entrepreneurs are applied. In addition to the creation of new goods, you must bring it to market, and therefore in making goods (services) market, we can say that owing to the cooperation the competitive advantage was established.

With the introduction of competitive new products, apart from the competitive advantage, there is a competitive threat from the external environment. Thus, many supporters of the adaptive type of competitive behaviour will direct their competitive strength at creating product-analogue as well as by the methods of price and non-price competition will try to weaken consumers' attention to the proposed new product (service).

Resistance to innovation has always had a competitive nature, which is based on an entirely obvious concern of entities about keeping up with creative-minded opponents. Overcoming this resistance is defined as the main objective of cooperative activities.

That is why, in the presence of different approaches to determining competitive advantages, the cooperative relations of business entities based on the innovative grounds form a new vector of development of modern enterprises.

Considering this, the aim is to generalize approaches for determining the competitive advantage, to research their main essential and semantic characteristics and forms of identification of reserve in relation to the possibility of creating competitive advantages of enterprises.

According to M. Porter, only those companies will benefit that skilfully introduce the necessary innovation, and truly competitive company most willing to respond to the emergence of new standard implementation of relevant innovations [2, p. 469].

### **Part 1. Competitive advantages of enterprises: essence and role in economic activity**

Competitive advantages is a concentrated form of expression of the benefits of economic, organizational, technical areas of business, industry and national economy that can be measured by an economic indicator.

Scientists from different times have evaluated the category of "competitive advantage" differently, affecting the development of economics as well as the state of social production, the development of productivity and so on.

J.-J. Lamben offered his own concepts and definitions of competitive advantage. He defined a competitive advantage as the characteristics and properties of the product (brand), which create for the organization a definite advantage over its direct

competitors. These characteristics may vary, as they may relate to the product itself (basic services) and additional services that accompany the basic forms of production, distribution or sales that are specific to the company or product. The before mentioned advantage is relative and is determined by the comparison with competitors who occupy the best position in the market or market segment.

According to J.-J. Lamben, competitive advantage can be external, if it is based on the distinctive qualities of the goods, which form the value to the buyer by either reducing costs or increasing efficiency. Consequently, external competitive advantage increases the market power of the company in the sense that it can force the market to accept the sale price higher than a prior competitor has and that does not provide distinctive quality. The strategy that follows the outside of competitive advantage is a strategy of differentiation, based on marketing know-how of the company, its advantage in identifying and meeting the expectations of customers who were dissatisfied with existing products.

Competitive advantage is «internal» if it is based on the superiority of the firm relative to production costs, company's management or product that creates value for the manufacturer, which offers it for a lower cost than its rival. Internal competitive advantage is a consequence of higher «productivity», which provides the company with greater profitability and greater stability to lower sales prices, which imposed the market or competition. The strategy is based on internal competitive advantage, namely a strategy of domination by costs based mainly on organizational and manufacturing know-how of the company. These two types of competitive advantages that have different origins and different nature are often incompatible, because they essentially require different skills and culture [3, p. 212]

Analyzing the different approaches to explaining the nature of the competitiveness of companies and the national economy, M. Porter concluded that the competitive advantage of both the domestic and foreign markets depends on the availability and efficient use of resources at the disposal of the company. Competitive advantage is in the level of effective use of available to the company (and get well for future consumption) resources.

M. Porter's concept of competitive advantages is to achieve competitive advantages depending on the organization and execution of individual company activities. Owing to different types of activities, firms create some value for its customers. Ultimate value created by the company is determined by how much customers are willing to pay for products or services offered by the firm. If this amount exceeds the total cost of all necessary activities, the company gains profits. To gain and retain a competitive advantage, the company should either give customers approximately the same value as competitors, but to produce goods at a lower cost (strategy less expensive), or act in a way to give customers a product with greater value, for which one can get a higher price (differentiation strategy).

M. Porter shared the competitive advantage in 5 types:

- new technologies;
- new buyer inquiries or those requests that have changed;

- emergence of a new segment of the industry, which are generally through the development new products;
- changes in cost or presence of components production;
- changes in government regulation in areas such as standards, environmental protection, etc. [2, p. 256].

Thus, R. Fatkhutdinov under a term of a competitive advantage understands an exclusive value inherent to a system that gives it priority over competitors. Competitive advantage means the advantage of high competence of the company in any field [4, p.74].

According to A. Shegdy, competitive advantage is a high competence of a producer in any sphere that allows it to attract and retain clients [5, p. 388].

We can distinguish the factors affecting on a competitive advantage: 1. Competitive advantages based on economic factors defined:

- best overall economic condition of the markets where the company operates, resulting in a high rate of return averages, small payback of capital investment, favourable price dynamics, high per capita income, lack of payments, inflation, etc;
- stimulating government policies in the amount of investment, credit, tax and customs duties in the analyzed commodity sector;
- objective factors that stimulate demand: bigger and growing market size, low consumers price-sensitivity, cyclical and weak seasonal demand, lack of substitutes, etc.;
- economies of scale, which manifests itself in the fact that enterprises with large volume production can expect to significantly lower unit costs than companies with a single, small- and others types of production;
- advantage in a cost levels may also occur due to inequality of starting conditions of operation in the market. Primarily it is applies to the various access cheaper and more convenient raw material sources, and technological advantages. Considerable importance are the availability of debt at lower interest rates and concessional loans previously made investments in production and development of advertising sales network;
- the effect of experience, resulting in bigger work efficiency due to specialization by type and practices, technological innovations in production processes, optimum loading of equipment, better use of resources, introduction of new products concepts. According to calculations, the unit costs under the influence of these factors are reduced by 20% with every doubling of production;
- economic potential of the enterprise;
- ability to research and effective use of finance sources. These sources, in addition to its own funds, can be: debt capital (the ability to use long-term and short-term credits and loans, including funds of state support); at other sources of funding, such as current (short-term) liabilities, such as arrears of labour remuneration, according to the calculations of the budget on property and personal insurance.

2. Competitive advantages that is based on legal acts, exists in strength the laws, regulations, special privileges and other decisions of government and administration. As an example of them, we can include: benefits and other privileges granted by



region or individual enterprises authorities and management (e.g., presidential decrees, government regulations and local authorities, which can only allow one company to hold, purchase or supply certain products; zones with special economic regime, targeted tax breaks); possibility of smooth import and export of goods outside the territorial-administrative area (region, land); exclusive intellectual property rights, ensuring a monopoly position for a certain period.

Legal character advantages are different from others in that it can be relatively quickly and, most importantly, eliminate the cancellation of relevant legislation.

3. Structural plan competitive advantages are mainly determined by: a high level of integration of the production process and implementation of the company that allows to realize advantages in corporate bonds in the form of internal transfer pricing, access to total investment, raw materials, production, innovation and information resources, general marketing network. As a part of the integrated structures created potential for laying anti-competitive agreements and concerted action group members (both horizontal and vertical), including the public authorities. However integration takes the following forms: a regressive integration to obtain possession or put under firm control suppliers; progressive integration in order to penetrate in the distribution of products; horizontal integration through the merger or strengthening interaction firms producing similar goods. In addition, the competitive advantages of the structural plan include the possibility of rapid expansion into vacant market segments that can help actual and potential competitors.

4. Competitive advantages, which are caused by administrative measures related to the presence of constraints of manufacturers (suppliers), are not all manage to overcome. These include restrictions by state and municipal authorities to issue patents and licenses, quotas, complicated registration procedure, interference in territory allocation, provision of industrial and office space, etc. Benefits due to the level of market infrastructure development, resulting from varying degrees: the development of communication means necessary (transport, communications); organization and openness of labour markets, capital investment goods and technologies in the regions; development of distribution network, including retail, wholesale and futures trading; services for the provision of consulting, information, leasing and other kinds of business services; development of inter-firm cooperation.

5. Technical (technological) competitive advantages determined by high levels of applied science and technology in the industry; special machines and equipment characteristics, technological characteristics of raw materials used in the goods manufacture; products technical parameters. Competitive advantages due to well-informed based on the presence of large sellers' data bank buyers, advertising, information infrastructure market. The lack, insufficiency or unreliability of information is a major impediment to compete.

6. Competitive advantages based on geographical factors related to economic opportunity to overcome geographical markets boundaries (local, regional, national, international) and favourable geographical location of the company. In addition, the geographical barrier to entry for potential competitors is the impossibility (or difficulty) movement of goods between the territories from: inaccessibility vehicles

for moving goods; significant additional costs for cross-border market; loss of quality and consumer properties of goods during transportation.

7. Competitive advantages based on demographic factors, formed as a result of demographic changes in the target market segment and their positive impact on the volume and structure of offered products demand and the increase in the target population, its changing age structure, migration, and changes in the educational and professional level

## **Part 2. Activity cooperative enterprise as a competitive advantage perspective**

Today, great importance attaches to innovation processes in the development of competitive advantages entity. Overall competitiveness increases at the expense of quality implementation of technical and technological innovation and rethinking outdated models of management. Prospects for achieving competitive advantages primarily implemented when can be possible upgrading production facilities to world level by retooling. This leads to increasing the competitive position of enterprises in the national and international markets.

Consequently, the use of innovative processes in the enterprise, as the process of implementing competitive advantages expectations will allow acquiring an entity exceptional competitiveness in the crucial stage of goods sale [6, s.85].

To upgrade the technical equipment and the introduction of highly efficient technologies in the enterprise required significant investment. Cooperation ventures for vertical creating industrial unions – the most effective solutions to optimize.

Up-right integration, as the prospect of achieving competitive advantages of the enterprise to streamline property relations and functional relationships within vertical groups by reducing production costs while reducing costs for certain operations, such as:

- Supply;
- Storage;
- Sales of products;
- Transportation;
- Additional service production;
- Patent payments;
- Settlement transactions;
- Recreational activities and more.

The result of the interaction of small businesses with industrial and commercial structures is the formation and development of such forms of cooperation entities as subcontracting, franchising, leasing, venture funding. The content of these forms is the integration (binding) of the functional areas of business including production form functional relationships are subcontracting, forms of supply – franchising, a form of industrial and financial-leasing and innovative form of functional integration ties are venture capital [7, p. 51].

Considering the interaction of small companies with large, medium and small businesses, we cannot neglect the equally important class of interactions – the organizational structures that make up the environment of small businesses, because

of their impact sometimes play a crucial role in the formation and development of small business.

The interaction of enterprises with authorities and regulation, as well as financial authorities determined primarily by the level of state support for businesses and the efficiency of the system, as mentioned above bodies and institutions directly affect the establishment and operation of small, medium and large businesses. As government regulation and financial institutions are part of the external environment, they can act as positive or negative factor in the system interactions enterprises is how to encourage their development and slow down them. The form of implementation of industrial cooperative relations business is subcontracting system. Contracting (contract) relationship is essentially a form of co-of commodity producers that simplifies the implementation of complex works. Subcontracting can be defined as a subsystem contracting relationships, contents of which are contractual arrangements between large companies and small businesses, which specialize in certain types of work, over the last transfer individual stages of the process or perform a specific range of services.

Today there are two models of subcontracting, American and Japanese. The first is based on the use of a large number of competing contractors and subcontractors, and the main criterion for selection of the Executive Order is the price. The result ensured the independence of the manufacturer of the final product from each supplier and thus becomes possible to minimize costs. For Japanese models characterized by a limited number of suppliers; a small percentage of works that passed contractors; the main criterion for selection it is not favour price, compatibility and technical base of contractors with equipment customer, partner and reliable quality products.

The extent of subcontracting distribution system can draw conclusions based on the fact that in the US about 55% on average, while in Japan to 70% of working on this system. This gives reason to believe that the subcontracting relationship, and the American and Japanese versions are mutually beneficial to both parties, since a large enterprise receives savings by reducing the costs of labour, use of innovative technologies intensively produced small businesses and them, in turn, are able to guarantee sales with minimal marketing costs.

Leasing is a special form of industrial and financial business entities cooperative relations, which comprehensively affect the basic components of the production process: the means of labour and labour of human, the degree of utilization of equipment and manpower. Leasing Development increases the number of owners and especially small and medium business entities. For example, the share of small and medium enterprises users of the leased property in the production equal to 80%. The reasons for the rapid development of leasing operations in the global commercial practices are: first, the rapid equipment obsolescence; secondly, the growing competition. For those who are starting their job, to get to market very difficult. Therefore, we must seek such ways of marketing that would enable customers to practice see samples of manufactured products. At its lease for a specified period, the manufacturer often takes on the problems with the installation and maintenance of equipment, training of the client. By leasing began to eagerly seek when signing

agreements on the implementation of capital projects including the construction industry, supplying airplanes, ships and more.

Under the law of most countries leasing until recently governed by the general rules that determine the relationship of the parties in the event of transfer of property for temporary storage. However, in civil law, industrialized countries have given legal definition of lease (leasing) of machines and equipment, and in some countries make special laws. The concept of «leasing property» is interpreted quite widely. However, despite the differences in the legal nuances of interpretation and assessment of leasing as an economic category, we can state that the essential feature of this form is not a separation ownership function and use of property is the separation from it owning. In international practice, basically there are two types of leasing: financial and operational.

In the United States the leasing is considered to be financial if: a) the lease term equals or exceeds 75% of the expected useful life of the leased property; b) the present value of the minimum lease payments is equal to or higher than 90% of the free market price of a similar property.

In Ukraine the term of leasing object use has been established for financial lease and must not be less than the term, within 60% of the leasing object price shall be depreciated, and the total sum of lease payments for the period of financial leasing agreement must include at least 60% of the leasing object price on the day of the agreement conclusion. After the expiry of the financial leasing agreement the leasing object, granted to a lessee pursuant to the agreement, becomes the property of the lessee or is redeemed for its residual value.

Operating lease is a leasing agreement in the result of which the lessee receives on his order from the lessor the leasing object for a paid use for the period shorter than the term within 90% of the leasing object price, established on the day of the agreement conclusion, shall be depreciated. After the expiry of the operating lease agreement it may be extended or the leasing object shall be returned to the lessor and may be re-transferred to another lessee under a lease agreement.

Thus, the operating lease refers to the agreements in which the lessor's expenditures, related to the acquisition of the leased property, shall not be completely regained within the lease agreement validity. Besides, it should be remembered that the lessor is not going to cover all expenditures by means of the lease payments from one lessee; lease terms are substantially shorter than the full term of property depreciation; the risk of property damage or loss is imposed on the lessor. In case of operating lease, the lessee does not include value of the leased property to his balance sheet. The lease payments are recognized in full as lessee's expenses under the terms of the agreement for the period of property use. The lessor reflects in his balance sheet the property transferred to the operational lease as his own assets (fixed assets). Total payments received from the lessee are considered as an income.

In Ukraine there are great opportunities for the development of leasing operations, especially for small enterprises. In order to obtain a significant amount of income, a lot of public enterprises and organizations are willing to put in requisition some extra equipment. A significant stock of rarely used and excess equipment is accumulated in

industry and capital construction. Its transfer to small and medium-sized enterprises in terms of leasing can raise the level of funds return. The farms formation process is gaining pace, but they cannot often obtain a direct investment in the form of long-term bank loans due to the lack of sufficiently reliable return for banks. The alternative in this case can be the development and use of leasing as a means to purchase necessary equipment without direct bank loans.

The leasing is also profitable to the state, as debts of the enterprises to foreign lessors are not counted to the total financial debt of importing countries, on the territory of which the lessees are located.

Generally, from the perspective of the lessee there are four groups of factors of economic advantages of lease agreements. This is the appearance of convenient financing sources, cost savings, decrease of risk and stimulation of the production renewal.

The form of implementation of production and sales cooperative relations of the enterprises is a franchising. It is a kind of integration ties system of small and large enterprises on the basis of contractual relations that enable small enterprises to keep some type of business as defined by the other party, by big enterprise.

Implementation of the specific advantages of franchising is the basis for increasing the viability of small enterprises because it combines the advantages of a large-scale production (savings of administrative costs, advertising, expenses for the introduction of new technologies) and small businesses (high mobility, ability of local contracts and knowledge of regional conditions). One of the key issues of franchising subjects is the stability of their interactions. Therefore, to maintain the competitiveness of franchise system enterprises of any direction it is necessary for both contractors to be confident that such cooperation is beneficial for them and the risk of default of contractual obligations is minimal. To determine the level of stability and relevance of such interactions the income, generated by the interaction of the franchisor and franchisee in the franchise system, and total earnings of independently operating enterprises shall be compared. If these figures are the same, it means that even if these enterprises enter into relations, they will be unstable, because the enterprises will have no direct economic incentive to cooperate. The same principle of determining the stability of relationships can be applied to the other forms of cooperation enterprises.

The analysis of franchising in Ukraine has proved its perspective as a direction of implementation of enterprises cooperative ties, because it facilitates the exchange of professional experience, new technologies mastering, new jobs creation, improvement of a personnel training quality, expansion of activity areas of business entities.

In addition, franchise activity involves the interaction of not only two enterprises – the franchisor and franchisee, but also other members of the economic process, namely: financial institutions, consulting agencies, educational institutions, investors, associations and corporations. Their close cooperation helps to resolve a significant number of business issues and contributes its development.

Although there are many reasons to start an own business under the terms of franchising, a lot of the businessmen consider the mechanism of interaction between franchisors and franchisees to be too cumbersome and limited in freedom of making decisions. Such statements are based on the fact that most business entities do not consider as appropriate to deepen their knowledge about the nature and content of the franchising and that is why they do premature and sometimes erroneous conclusions.

Franchising is a development strategy that can be chosen by the enterprises of different sizes and different industries, depending on the needs of the market and their own capabilities as franchised activity is appropriate and relevant for the vast majority of the economy sectors.

Main franchise trends in Ukraine show the certain problems with the completeness and accuracy of the information, which is necessary for franchisors and franchisees performance analysis. National statistics agencies do not engaged in the collection and processing of primary information about the participants in franchising. The only source of data is the results of monitoring and reporting of public organizations – the Ukraine Franchise Association and the Federation of franchising development, hospitality and infrastructure. However, this information is also incomplete, because the conclusions about the state of franchising are made with reference to the information coming from franchisees and franchisors, which are the participants of the structures, mentioned above. Entrepreneurs may be involved in franchising without registration in the specialized public associations and therefore, the information about such entities is not considered when the final conclusions about franchising dynamics in Ukraine are shaping.

In Ukraine, the most popular franchises perform in trade. The most successful franchise networks («Zarina», «SPAR», «Columbia», «Lacoste», «Welfare») offer food, clothing, shoes, jewellery etc. The second attractive branch for entrepreneurs is service, and the companies, which provide services to consumers, occupy 22% of the market and that, which provide services to business structures – 7%; food sector attract 14% of franchise enterprises. The most famous among them are such brands as "Chocolate", "Pizza Celentano", "Il Patio", "Planet Sushi», «Double Coffee», etc.

There are also many franchise businesses that belong to the areas of finance, manufacturing and information in Ukraine. These trends are not as popular as that, which were mentioned above, however they are promising and franchise participants develop their business successful.

According to experts from the Federation of franchising development, there are a number of promising industries that subsequently will be popular among the participants of franchising relationships. The reason of this fact is a very pure competition in these areas in Ukraine, but they (industries) are profitable and more and more entrepreneurs become interested in them. These areas are following: agriculture; delivery; real estate; sale of used goods; design and architecture; distribution; selling and servicing cars; procurement; storage; communication; realization of electrical equipment; Internet access services; landscaping; production and sale of alcohol and soft drinks; service; Accounting and Audit; lease/rent; healthcare; security services; travel services; repair and maintenance; care for

animals; sport; Chemical Industry; laboratory research services; photo services; legal services [8].

Research and analysis of domestic franchise market demonstrate that in Ukraine franchising development is much slower than in other countries. However, the number of franchise companies grows every year and because of this trend franchise partnerships will be more popular in the future.

In Ukraine, franchising is more common among small and medium businesses. However, some representatives of big businesses also practice this type of partnership, when franchise partners perform a certain type of business processes. In particular, such working model is used by PJSC «Myronivsky Hliboprodukt», an agro-industrial company with a complete production cycle from growing crops to the production of chicken fast food. However, the products sales shall rest with the franchisees. This allows the company to focus more not on sales, but on production.

Venture (hands-off) financing is a form of innovative functional integration ties. Venture businesses serve as a specific mechanism that helps to implement the latest developments, scientific and technological progress into production process. It is viewed as a special kind of business in the sphere of innovations, aimed at meeting the human needs by means of creation and introduction of new technologies, products, services and promoting them on the market for profit and excess profit as compensation for risk. The venture mechanism is intended for business projects that cannot receive financial support from traditional sources due to the high risk and high failure probability. One of the sources of financing of small venture firms is large companies that are interested in practical development of innovative projects. Venture capital investments mainly in small innovative enterprises is caused by considerable savings on transaction costs: with an increase in the size of the latter, meaning with an increase in the number of transactions within it, the effectiveness of the company decreases. The increase in the number of transactions within the organization reduces the costs for information search, negotiation, contracting [6, p. 86].

In Western Europe the venture capital is used primarily for the development. Although venture capital financing of some transactions brings low income in most cases, but is associated with significantly less risk. In most countries, such as Holland, Great Britain, Germany, Italy the measures, aimed at encouragement of ventures by means of direct appropriation of public funds, state guarantees, reducing the tax on stock exchange earnings and creation of exchanging markets, have been developed. The development of new technologies consumes the largest part of such investment [9, p. 300].

As for the development of venture business in Ukraine, it should be noted that it has not been approved yet at the legislative level as in highly-developed countries and requires significant support from the state. Today there are less than ten venture funds in Ukraine. The main factors constraining the development of venture business in our country may include:

- Absence of economic interest of the majority of business entities in the implementation of completely new developments, innovations of high technical and economic level;

- Absence of production goods wholesale;
- Absence of proper securities market;
- Weak competition on the domestic market of innovative products.

Today Western NIS Enterprise Fund is successfully developing in Ukraine. The total investment fund is approximately USD 77 million. They are invested into 24 companies that are the leaders in their industries (confectionery company “AVK”, «SVK», «Troyanda», companies «GOS», «Vitanta», «Yevromrat», «Svitanok» and others). The fund provides the companies with the capital in order to stand out and change the form of the corporate management. Its main direction is the focus on long-term growth of share capital and high-quality of products [10].

The small business is the most vulnerable and weak in the relationship with any form of cooperation. Competitiveness in small enterprises must be ensured with special measures (the main one is cooperation with other enterprises) that form the internal and external competitive environment of the entity. Small business helps the formation of competitive relationships, because it is antimonopoly by nature, what reveals in various aspects of its operation. The competitiveness of small enterprises consists of components that are possible with fulfilment of the following conditions [11, p. 127]:

- continuous renewal and use of efficient resources;
- insurance of an effective complexity and a balanced functional activity;
- creation of an effective and flexible (developed and specialized) management organization (management organizational structure), compliance with the goals of strategic development;
- establishment, support and development of economic ties and business relationships with sellers, suppliers, manufacturers and buyers, which have a high growth potential, stable and long-term competitive advantages;
- establishment of severe and flexible competition conditions with competitors having high growth potential and high competitiveness that can be taken for comparison and pursuit of perfection.

## **Conclusions**

The enterprises tend to develop two main directions in their business activity. According to one of them, the success of business depends on the ability of the company to respond promptly and adjust to the dynamic conditions of the market environment and create sustainable competitive advantages. Another vector provides enterprise development in those areas and activities where competition is irrelevant, where the company acts as an absolute innovator and generates value innovation (of product or service). This concerns business activity that is formed and developed within the “blue ocean”. However, the imperfection of this creative approach to strategy formation has led to the popularity of the first vector of business development, as the experience of successful companies has shown that sooner or later the «blue ocean» becomes a competitive (standardized) space. Under such conditions, the main task for companies becomes a need to achieve long-term



competitive advantages. There are many different interpretations of this category. However, having summarized them, we can conclude that the competitive advantage is formed by the capabilities and core competencies, the usage of which ensures the company with an achievement of a stable leading position in the market.

Today, in the era of the global economy, it is becoming more difficult for enterprises to manage the generation of competitive advantages on their own. In view of this, a cooperation activity of business entities has acquired the dynamic development. The main and the most common forms of such activity are subcontracting, leasing, franchising and venture capital. Each form has a number of both advantages and disadvantages. However, despite it, the cooperation allows participants to achieve strong competitive advantages and significantly simplify the organization and development of entrepreneurship.

In addition, concerning the potential of small businesses, it is constantly changing and is subject to internal and external changes. While forming cooperative relationships, some enterprises improve their own competitiveness, implement internal competitive advantages of the enterprise, strengthening in this way the internal potential of small enterprises in general.

#### **References:**

1. Economics of innovative companies: Navch.posibny`k/ O.Ye.Kuz`min, I.N.Pashhenko, L.I. Chernobaj, A.O. Bosak.- L`viv: Vy`davny`cztvo Nacional`nogo Universy`tetu «L`vivs`ka politexnika», 2009. – 456 p.
2. Porter M. Competition.: Trans. from English. Moscow: Publishing house «Williams», 2005. – 608 p.
3. Lambe Jean-Jacques. Management, oriented to the Market / Trans. s English. ed. V.B. Kolchanova. St. Petersburg.: Piter, 2007. – 800 p.
4. Fatkhutdinov R. Competitiveness: the economy, strategy, management. – Moscow: Publishing House of the «INFRA-M». 2000. – 312 p.
5. Shegda A.V. Management : textbook / A.V. Shegda .– 3-e izd., ispr. i dop . – Kyiv : Znannya, 2006 . – 645 p.
6. My`ky`tyuk O.P. Competitive advantages of enterprises in cooperative relations // Visny`k Ky`yivs`kogo nacional`nogo universy`tetu imeni Tarasa Shevchenka. – Ekonomika. – Vy`pusk 10(151). – 2013. – P. 83-87
7. Mykytiuk O.P [Cooperative relations enterprises in system of competitive strategies] // Sbornyk nauchnykh trudov SWorld. Materyaly mezhdunarodnoi nauchno-praktycheskoi konferentsyy «Sovremennyye problemy y puti ikh resheniya v nauke, transporte, proyzvodstve y obrazovanny 2012». – Vypusk 4. Tom 31. – Odessa: KUPRYENKO, 2012. – TsYT: 412-1259. – P. 50-55.
8. Franchise market in Ukraine [Elektronny`j resurs] // VGO «Federaciya rozvy`tku franchajzy`ngu, gosty`nnosti ta infrastruktury`» : [sajt]. – Rezhy`m dostupu : <http://fdf.org.ua>. – Name of the screen.
9. Varnalij Z.S., Zyan`ko V.V. The main innovation investment institutions // Naukovy`j visny`k Uzhgorods`kogo universy`tetu. – Seriya «Ekonomika». -Vy`pusk 2 (46). – P. 297-304.

10. Kostak Z. R. Venture financing innovation. [Elektronny`j resurs] // – Rezhy`m dostupu: [http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/torg/2009\\_10/22.pdf](http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/torg/2009_10/22.pdf). – Name of the screen.

11. Nalyvayko A. The theory of business strategy. Current state and directions of development: Monograph – K.: KNEU, 2008 – 227 p.

**Петришин Л. П.**  
*кандидат економічних наук, доцент,  
завідувач кафедри обліку і оподаткування  
Львівського національного аграрного університету*

## **ВНУТРІШНЄ ТА ЗОВНІШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПІДПРИЄМСТВА**

### ***Анотація***

*У статті розглянуто теоретичні засади внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства. Здійснено поділ зовнішнього середовища на середовище прямої та непрямой дії. Визначено склад кожного із видів середовища підприємства. Розкрито механізм впливу чинників зовнішнього середовища на економічну поведінку підприємств. Вказується, що моніторинг змін у зовнішньому середовищі підприємства, правильна їх оцінка і наступні зміни в економічній поведінці є однією з ключових умов підтримання та підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства. Узагальнено характеристики персоналу, що визначають економічну поведінку підприємства. Розроблено модель взаємодії економічної поведінки підприємства з зовнішнім і внутрішнім середовищем.*

### **Вступ**

Економічна поведінка підприємства формується у процесі його взаємодії з оточуючим середовищем, сутність якого полягає в сукупності чинників такої взаємодії. Реально середовищем розвитку підприємства слід вважати все, що перебуває всередині фірми та за її межами, і має вплив на її економічну поведінку. З огляду на це, середовище розвитку підприємства поділяють на внутрішнє та зовнішнє. Яка з цих складових є важливішою для досягнення успіху в розвитку підприємства можна вважати питанням риторичним, оскільки вони є рівноцінними. Слід відзначити, що навіть за умови повної стабільності зовнішнього середовища, економічна поведінка підприємства може бути мінливою, оскільки визначається сприйняттям його керівництвом внутрішньої суті цього зовнішнього середовища.

Діалектичну сутність цих двох сторін середовища досить образно відмітив Й.Шумпетер: «Як вартість симптом нашої бідності, так прибуток є симптом недосконалості... Парадоксальний факт: у найдосконалішому своєму стані економічна система мала б працювати без прибутку» [1, с. 45]. Такий висновок вчений, очевидно, базував на тому, що вартість завжди формується підприємцями, які у своїй діяльності прагнуть залучати ресурси за найнижчими цінами та поєднувати, комбінувати їх таким чином, щоб собівартість виробленої продукції була якомога нижчою. Саме тому вартість є симптомом бідності – підприємець поводить себе на ринку, як бідний, він не займається марнуванням залучених у виробничий процес ресурсів. З іншого боку лише недосконалість зовнішнього середовища розвитку підприємства дарує йому

можливості такої поведінки при залученні ресурсів у виробничий процес і отриманні максимально можливих (чи допустимих) цін на вироблені й реалізовані товари і послуги.

### **Розділ 1. Характеристика основних видів середовища підприємства**

Поділ середовища розвитку підприємства на зовнішнє та внутрішнє є не єдиним способом класифікації його видів. Довгань Л.Є. усі чинники середовища згрупував за такими ознаками:

- 1) за сферою оточення: зовнішні та внутрішні;
- 2) залежно від ступеня впливу: прямий та непрямий (побічний) вплив;
- 3) за характером дії: фінансово-економічні, організаційно-правові, соціально-психологічні;
- 4) залежно від ролі факторів у створенні підприємницького клімату: стимулюючі та стримуючі [2, с. 224].

Зовнішнє середовище, під впливом якого формується економічна поведінка підприємства, є сукупністю елементів і чинників, які перебувають поза його межами, і мають прямий чи опосередкований вплив на її характер. Особливістю елементів та чинників зовнішнього середовища є те, що підприємство не може на них впливати чи формувати, або може, але лише частково. Внутрішнє середовище складають елементи й чинники, які мають безпосередній вплив на економічну поведінку підприємства і безпосередньо можуть контролюватися всередині нього.

Між внутрішнім і зовнішнім середовищем підприємства існують суттєві відмінності. Основними характеристиками зовнішнього середовища є: (рис. 1).



**Рис. 1. Основні характеристики зовнішнього середовища підприємства**

*Джерело: розроблено автором*

Усі чинники зовнішнього середовища підприємства тією чи іншою мірою взаємопов'язані. В умовах глобалізації економічного, політичного, соціального життя ступінь взаємозв'язку між ними лише зростає. Експерти передбачають, що в майбутньому ці чинники стануть ще більше пов'язаними між собою. Це означає, що навіть незначні зміни в дії одного з чинників за ефектом доміно викликать цілий ланцюг змін в інших чинниках. Наприклад, здавалось би, така далека від розвитку підприємств подія, як вихід Великобританії з Європейського Союзу (Brexit) матиме значний вплив на них вже в недалекому майбутньому. По-перше, після цього економічна потужність європейського об'єднання країн знизиться, що матиме безпосередній вплив на рівень його конкурентоспроможності з США і Китаєм. Це в кінцевому рахунку скоріше всього призведе до зниження курсу євро. По-друге, можна передбачувати нарощування ізоляціоністських настроїв серед населення інших країн-членів ЄС, що підвищить загальний рівень політичної та соціально-економічної нестабільності. виникнення цих проблем значно ускладнить реалізацію євроінтеграційних процесів у нашій країні, оскільки всім країнам-членам ЄС буде не до нас.

Для країни з експортоорієнтованою економікою це означатиме значне обмеження доступу на найперспективніші та стабільні ринки. Це особливо небезпечно в умовах конфронтації з Російською Федерацією. По-третє, це може мати значний вплив на обсяги фінансової допомоги з боку ЄС як країні загалом, так і її підприємствам. Можна передбачати також значне скорочення обсягів іноземних інвестицій. По-четверте, зростання рівня недовіри в міждержавних відносинах обов'язково пошириться на зовнішньоекономічну діяльність підприємств. Що ж до позитивних результатів цього політичного вибору жителів Великобританії для українських підприємств, то їх, напевне, немає.

Прикладів нарощування тісноти взаємозв'язку між чинниками розвитку підприємств та формуванням їх економічної поведінки можна навести безліч. Це означає, що їхня дія набуває все більш комплексного характеру, що значно ускладнює процес прийняття ефективних управлінських рішень.

Другою важливою характеристикою зовнішнього середовища підприємства є його складність. Вона полягає в тому, що з плином часу збільшується кількість чинників, на які підприємство зобов'язане реагувати у своїй економічній поведінці, а також збільшенні ступеня варіативності кожного з цих чинників.

Глобалізаційні процеси, розвиток сучасних засобів комунікації, зокрема Internet, призводять до того, що інформація про ціни, технології, дії конкурентів, споживачів тощо поширюється практично миттєво. Безперервний потік інформації, яку підприємство повинно враховувати у своїй діяльності, а також нерідко вузькоспеціалізований її характер, вимушують керівників і персонал робити постійний відбір найважливішої. Навіть ті підприємства, які упродовж десятиліть розробляли найпростіші види товарів і послуг і мали стабільне коло постачальників і споживачів, змушені адаптуватися до змін і включатися до гонки до перемоги в конкурентній боротьбі. Лише здатні до вироблення вірних оцінок на основі моніторингу

чинників складного зовнішнього середовища підприємства можуть приймати правильні управлінські рішення і вистояти в жорсткій конкурентній боротьбі.

Не менш важливою характеристикою зовнішнього середовища підприємства є його невизначеність. Вона тісно пов'язана з його складністю і виникає в результаті надзвичайно широкого потоку інформації, більшій частині якої можна довіряти. Через невпевненість керівництва в достовірності частини інформаційного потоку виникає відчуття невизначеності зовнішнього середовища.

Нарешті, серед основних характеристик зовнішнього середовища підприємства особливе значення для формування його поведінки має мінливість цього середовища. Основним її параметром є швидкість, з якою відбуваються зміни в зовнішньому середовищі.

Слід зазначити, що за останні десятиліття вона ставала все вищою і вищою. Постійна мінливість середовища, нарощування інтенсивності швидкості змін вимагають прискореної реакції керівництва підприємства з метою корекції економічної поведінки.

Прискорена мінливість середовища певною мірою лежить в основі його складності та невизначеності. Крім того, вона ускладнює процес пізнання, оцінки взаємозв'язків між окремими його чинниками. Тому мінливість зовнішнього середовища підприємств, на нашу думку, є основною серед його характеристик, яка визначає зміни в його економічній поведінці.

Названі вище основні характеристики зовнішнього середовища підприємств та їхньої економічної поведінки так само стосуються і їх внутрішнього середовища. Важко заперечити наявність тісного взаємозв'язку між чинниками внутрішнього середовища, а також його складність та мінливість. Можливо така характеристика, як невизначеність, не зовсім підходить для оцінки внутрішнього середовища. Однак окремі її елементи присутні у вигляді пошуку альтернативних шляхів придбання необхідних для діяльності підприємства ресурсів, напрямів реалізації продукції чи послуг. У великих підприємствах ситуація невизначеності нерідко виникає у процесі формування організаційної та управлінської структури, а також структури виробництва.

Мінливий характер внутрішнього середовища підприємства складається не лише під впливом зовнішнього середовища, але й завдяки існуванню внутрішніх закономірностей його розвитку. Цьому сприяють постійні зміни в керівництві та праві власності, управлінському та найманому персоналі, в капіталі підприємства, організаційних та правових основах його функціонування тощо. Таким чином, мінливість середовища підприємства, формування його економічної поведінки як реакції на нього, виявляється в органічній єдності мінливості як зовнішнього, так і внутрішнього середовища.

В умовах трансформаційної економіки проблема мінливості середовища підприємств є особливо гострою. Постійні зміни в політичній системі та загальна соціально-економічна нестабільність, перманентні зміни в державних регулятивних актах, їх суперечливий характер роблять це середовище винятково схильним до різких коливань і мінливості. Це робить процес

управління підприємством значно складнішим порівняно з країнами, в яких це середовище стабільніше.

## **Розділ 2. Чинники зовнішнього середовища підприємства прямої та непрямой дії**

Усі чинники зовнішнього середовища підприємства поділяють на чинники прямої та непрямой дії. Деякі вчені називають їх чинниками макро- і мікросередовища. До чинників прямої дії відносять ті елементи оточення підприємства, з якими воно встановлює безпосередні контакти, у зв'язку з чим вони прямо впливають на його економічну поведінку. Як правило, до цієї групи чинників відносять економічні дії постачальників, споживачів, конкурентів, економічних партнерів, посередників (насамперед маркетингових) та контактні аудиторії. Мільнер Б.З. пропонує включати до цього переліку законодавство щодо податкової системи та зовнішньоекономічної діяльності [3, с.99]. На нашу думку, органи державного управління мають безпосередній вплив на економічну поведінку підприємств не лише через зміни в податковому законодавстві та в нормативних актах, якими регулюється зовнішньоекономічна діяльність підприємств, але й через інші важелі економічної, фінансово-кредитної, соціальної, податкової політики. Підприємства зобов'язані, наприклад, при зміні офіційно встановленого розміру мінімальної заробітної плати, дотримуватися цієї норми і відповідно змінювати свою економічну поведінку в цій сфері.

Яркіна Т.В. запропонувала включати до чинників зовнішнього середовища підприємств прямої дії професійні спілки [4]. Очевидно, що в нашій країні загальнонаціональні та регіональні профспілкові об'єднання не мають сильного впливу на економічну поведінку підприємств. Тому вважаємо недоцільним включення їх до групи чинників. Так само недостатньо обґрунтованим є включення до неї ринку робочої сили, як це пропонує Довгань Л.Є. [1, с.215], адже цей елемент вже передбачено у групі постачальників, як джерела постачання трудових ресурсів на підприємство. Загалом склад зовнішнього середовища підприємства прямого впливу представлено таким чином (рис. 2).

З переліку елементів, наведених на рис. 2, усі мають визначений характер. Певні перестороги викликає лише наявність такого елемента, як контактні аудиторії. До них відносять окремі суспільні інституції та соціальні групи, які мають безпосередній вплив на економічну поведінку підприємств. Це органи місцевого самоврядування, органи державного фіто санітарного, пожежно-екологічного контролю та державної статистики, громадські організації (профспілки, товариства захисту прав споживачів, екологічні спілки тощо), засоби масової інформації, аудиторські та консалтингові фірми і т.д.

Більшість науковців включає усі названі вище елементи зовнішнього середовища підприємств прямої дії до складу чинників. Однак такий підхід, на нашу думку, не можна вважати вірним, адже, наприклад, постачальники чи споживачі не можуть виступати в якості чинника до тих пір, поки підприємство

не вступає з ними в безпосередній контакт і вони здійснюють по відношенню до нього певні дії. Саме ці дії або результат цих дій, якщо вони мають вплив на економічну поведінку підприємств, можуть вважатися чинниками. У зв'язку з цим виникає необхідність у конкретизації складу основних чинників, які формуються в результаті здійснення відносин підприємства з суб'єктами (елементами) зовнішнього середовища прямої дії (табл. 1).



**Рис. 2. Складові зовнішнього середовища підприємства прямої дії**  
*Джерело: розроблено автором*

Демиденко С.Л. зазначає, що «зовнішнє середовище є джерелом, що забезпечує підприємство ресурсами, необхідними для підтримки його внутрішнього потенціалу на належному рівні. Підприємство знаходиться в стані постійного обміну із зовнішнім середовищем, забезпечуючи тим самим собі можливість виживання. Але ресурси зовнішнього середовища не безмежні. Завжди існує можливість того, що підприємство не зможе отримати потрібні ресурси із зовнішнього середовища тому, що на них претендують багато інших підприємств, що знаходяться в цьому середовищі. Це може ослабити потенціал підприємства і призвести до багатьох негативних для нього наслідків [5].



**Склад елементів та чинників зовнішнього середовища  
підприємств прямої дії**

Елементи середовища	Чинник, який формується в результаті відносин підприємства з елементами середовища
Постачальники	Надійність та ритмічність постачання матеріально-технічних ресурсів Якість матеріально-технічних ресурсів Якість інформації, яка поступає на підприємство Якість трудового потенціалу підприємства Ступінь довіри до постачальників ресурсів
Споживачі	Зміни в параметрах потреб споживачів продукції підприємства Зміни у споживчих настроях та смаках споживачів продукції підприємства Динаміка платоспроможності споживачів продукції підприємства Зміни в ринкових сегментах споживачів продукції підприємства Прогнози змін у споживчих настроях, смаках та доходах споживачів продукції підприємства Прогноз обсягу і структури ринкового попиту на продукцію підприємства
Економічні партнери	Рівень і динаміка довіри до економічних партнерів з боку керівників і спеціалістів підприємства Зміни у складі економічних партнерів підприємства Зміни в рівні зацікавленості економічних партнерів в успіху підприємства на ринку
Конкуренти	Оцінки якості продукції, цін та конкурентоспроможності товарів ключових підприємств-конкурентів Узагальнення управлінського та організаційно-технологічного досвіду конкурентів Прогнозування рівня конкурентоспроможності основних підприємств-конкурентів Оцінка та прогнозування ринкових стратегій фірм-конкурентів
Контактні аудиторії	Оцінка та прогнозування відношення основних контактних аудиторій до підприємства, його продукції та їхньої ролі в формуванні його іміджу Розробка заходів з покращення економічних відносин підприємства з найважливішими контактними аудиторіями
Посередники	Врахування змін в економічних інтересах ринкових посередників, з якими співпрацює підприємство Розробка заходів, спрямованих на підвищення ефективності співпраці з ринковими посередниками
Органи державної влади	Моніторинг змін в нормативно-правових актах, які стосуються діяльності підприємств Аналіз впливу цих змін на діяльність підприємства Лобювання інтересів підприємства в органах державної влади.

*Джерело: власна розробка автора*

Так само, як щодо складу чинників зовнішнього середовища підприємства прямої дії, в наукових колах не склалося єдиної думки щодо зовнішнього середовища непрямої дії.

Поширений в економічних дослідженнях PEST-аналіз, назва якого є аббревіатурою, передбачає аналіз політико-правового, економічного, соціокультурного та технологічного середовища. Зокрема, Довгань Л.Є. виділяє такі групи чинників: закони та державні органи, міжнародні події, стан економіки, науково-технічний прогрес, соціально-культурні та економічні [1, с. 36]. Демиденко С.Л. [5], крім того, виділяє політичні та ринкові чинники, однак не включає до переліку екологічні. У результаті узагальнення поглядів багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених вважаємо доцільним виділення таких чинників зовнішнього середовища підприємства непрямої дії (рис. 3).



**Рис. 3. Склад чинників зовнішнього середовища підприємства непрямої дії**

*Джерело: власна розробка автора*

Відмітною рисою чинників зовнішнього середовища підприємства непрямої дії є те, що вони безпосередньо не впливають на трансакції підприємства. Якщо, наприклад, споживачі виражають своє відношення до підприємства у вигляді цін, за якими безпосередньо реалізуються конкретні види його продукції, то наведені на рис. 3 чинники діють опосередковано. Однак це

зовсім не означає, що керівники підприємства не повинні враховувати їх у процесі стратегічного планування та формування його економічної поведінки.

Слід зазначити, що чинники зовнішнього середовища підприємства непрямої дії значно складніші для оцінки їхнього впливу на розвиток підприємства. Для цього, як правило, недостатньо інформації або ж вона не цілком достовірна.

Однак ступінь взаємозв'язку і взаємозалежності між цими чинниками значно вищий порівняно з чинниками прямої дії. Крім того, на їхню дію підприємства не можуть впливати ніяким чином, на відміну від чинників прямої дії, які до певної міри підприємством можуть коригуватися. Детальний склад чинників зовнішнього середовища непрямої дії наведено в табл. 2.

Чинники зовнішнього середовища підприємства непрямої дії взаємодіють з чинниками прямої дії та саме через них впливають на його розвиток. Постачальники, споживачі, органи державного управління, посередники та інші елементи зовнішнього середовища підприємства прямої дії приводять свою діяльність у відповідність зі змінами в середовищі непрямої дії. Перше виступає своєрідним посередником між підприємством і другим.

Таблиця 2

**Чинники зовнішнього середовища непрямої дії та основні їх прояви**

Чинники	Прояви дії чинників
Міжнародні	Загальна економічна ситуація у світі та окремих його регіонах Тенденції в доходах населення світу та його купівельній спроможності Ступінь стабільності міжнародної політичної та соціально-економічної систем Розвиток інтеграційних та дезінтеграційних процесів у міжнародній економіці Тенденції в розвитку світової валютної системи, зокрема валютні курси національних грошових одиниць Міждержавна міграція населення, зокрема міграція робочої сили
Політичні	Загальна політична стабільність у країні Наявність конфлікту інтересів між центром та регіонами і рівень його напруженості Динаміка напруженості в «гарячих» точках на території країни Кримінальна ситуація у країні Ступінь гостроти протистояння влади й опозиції, політичних партій та їх угруповань
Економічні	Тенденції в загальноекономічній стабільності у країні, насамперед величини індексу інфляції та дефіциту державного бюджету, темпи зростання ВВП Ступінь врегулювання відносин власності Платіжний баланс країни та обсяг зовнішніх боргових зобов'язань Рівень конкурентоспроможності продукції вітчизняних підприємств на національному та зовнішніх ринках Ступінь справедливості розподілу ВВП у країні

Соціально-демографічні	<p>Рівень життя населення країни та ступінь його диференціації в розрізі соціальних груп та регіонів</p> <p>Тривалість життя населення, співвідношення числа працездатних та непрацездатних</p> <p>Міждержавна та міжрегіональна міграція населення, насамперед міграція робочої сили</p> <p>Тенденції в урбанізації та динаміка розвитку «депресивних» регіонів</p> <p>Тенденції в захворюваності населення хворобами, які мають безпосередній вплив на рівень його працездатності</p>
Правові	<p>Тенденції в забезпеченні принципу верховенства права у країні</p> <p>Тенденції в судовій реформі та реформі органів охорони правопорядку</p> <p>Тенденції в формуванні комплексу нормативно-правових актів регулювання підприємницької діяльності</p> <p>Стабільність правового середовища розвитку підприємництва</p> <p>Тенденції в загальному рівні економічної злочинності у країні</p>
Екологічні	<p>Загальні тенденції в розвитку екосистеми у країні</p> <p>Тенденції в рівні забрудненості навколишнього природного середовища</p> <p>Тенденції у дотриманні вимог екологічного законодавства</p> <p>Динаміка частки витрат підприємств на екологію та виконання ними вимог екологічного законодавства</p> <p>Тенденції в рівні екологічної культури населення</p>
Природно-кліматичні	<p>Динаміка обсягів видобутку та продукування основних видів природних ресурсів у країні</p> <p>Динаміка кліматичних змін у країні та її регіонах</p> <p>Рівень дефіциту окремих видів природних ресурсів</p> <p>Рівень використання вторинних ресурсів</p>
Науково-технічні	<p>Загальний технологічний рівень підприємництва у країні та її регіонах</p> <p>Динаміка витрат на розвиток науки</p> <p>Динаміка обсягу інноваційних інвестиційних проектів</p> <p>Динаміка чисельності інноваційних фірм старт-апів</p> <p>Динаміка рівня зношеності основних виробничих засобів у підприємствах країни</p>
Культурні	<p>Рівень освіченості населення країни та її регіонів</p> <p>Тенденції в розвитку соціально-культурної інфраструктури у міських та сільських населених пунктах</p> <p>Ціннісні орієнтації населення, зокрема працездатних</p> <p>Тенденції в економічному мисленні населення</p> <p>Тенденції у відношенні до праці різних соціальних та демографічних груп</p> <p>Тенденції у ступені релігійності населення</p>

*Джерело: власна розробка автора*

Однак певна частина чинників непрямой дії практично безпосередньо впливає на економічну поведінку підприємства. Серед таких чинників – тенденції у грошових доходах населення, розвиток інтеграційних та дезінтеграційних процесів у світі. Наприклад, вступ нашої країни до СОТ, укладання угоди про асоціацію з ЄС мали безпосередній вплив на діяльність вітчизняних підприємств, які у зв'язку з цим повинні адаптуватися до нормативних вимог цих організацій. З одного боку, вони увійшли до світової та європейської системи координат підприємницької діяльності, але з іншого боку, ці події спричинили необхідність посилення зусиль у справі боротьби за підвищення рівня конкурентоздатності продукованих ними товарів.

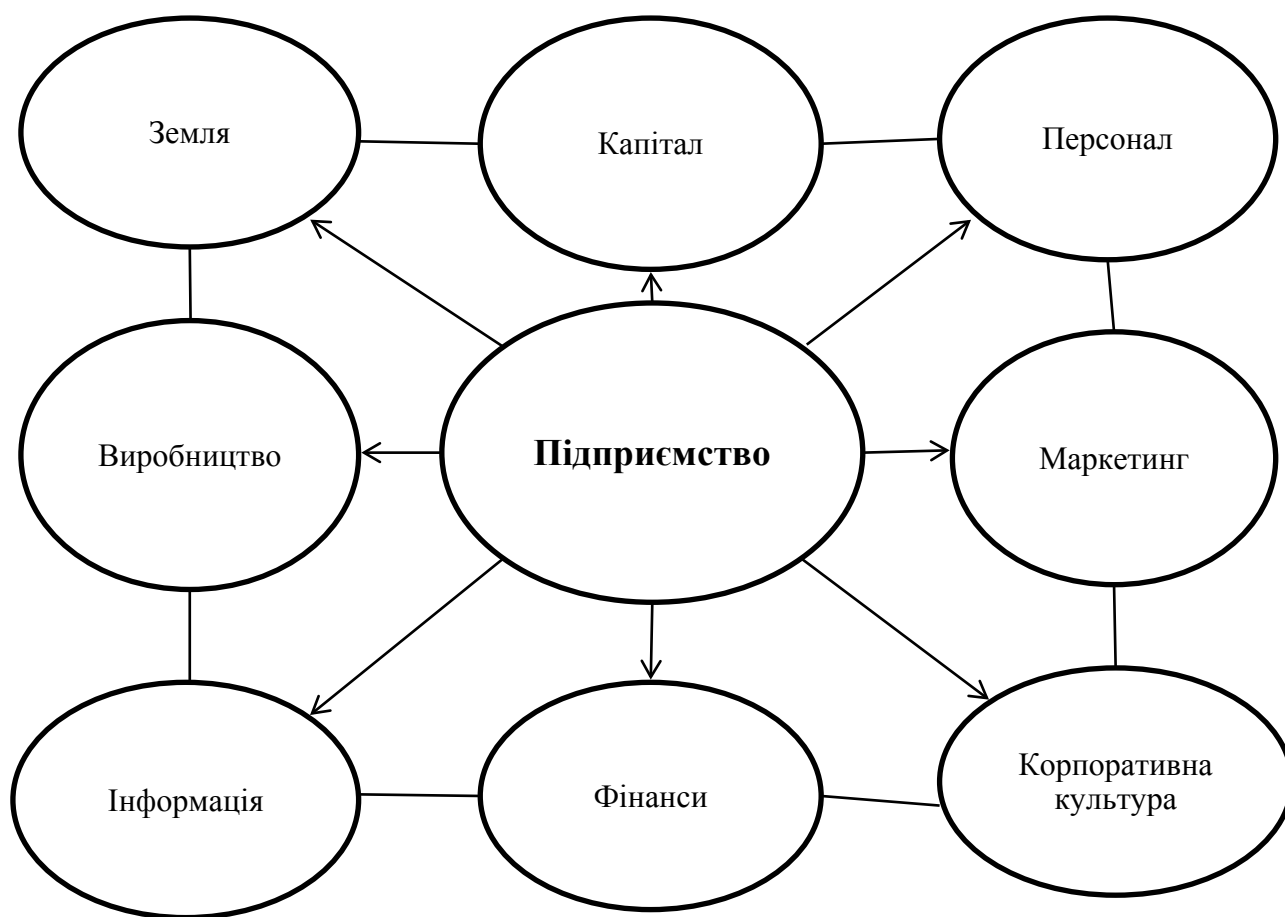
Моніторинг змін у зовнішньому середовищі підприємства, правильна їх оцінка і наступні зміни в економічній поведінці є однією з ключових умов підтримання та підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства. Для цього воно повинно бути учасником різноманітних конференцій, ділових клубів, асоціацій, тісно співпрацювати з консалтинговими компаніями з тим, щоб не бути захопленим зненацька певними змінами в зовнішньому середовищі, які украй важливі для підприємства, але виявилися неочікуваними. Крім того, всередині самого підприємства повинен створюватися такий мікроклімат, за якого кожний з працівників може висловити свою думку і розраховувати на те, що вона буде врахована у процесі формування стратегії розвитку та економічної поведінки.

### **Розділ 3. Чинники внутрішнього середовища підприємства**

Другою складовою підприємства поряд із зовнішнім є його внутрішнє середовище. За Демиденко С.Л. «внутрішнє середовище підприємства – це частина загального середовища, яка знаходиться в межах підприємства і має постійний та безпосередній вплив на його господарську діяльність. Аналіз внутрішнього середовища передбачає виявлення стратегічної ситуації всередині підприємства, що характеризує поточний стан діяльності і використання виробничих і фінансових ресурсів. Метою аналізу внутрішнього середовища підприємства є виявлення слабких і сильних сторін у його діяльності, що передбачає широке використання SWOT-аналізу.

У процесі стратегічного аналізу доцільним є вивчення п'яти функціональних напрямів господарської діяльності: виробництво, маркетинг, фінанси, персонал, організаційна культура підприємства [5]. Погоджуючись з поглядами автора щодо сутності внутрішнього середовища підприємства, зазначимо, що крім названих п'яти елементів, до нього слід включати також інформацію та землю, яка використовується будь-яким підприємством (рис. 4).

Усі складові внутрішнього середовища підприємства мають надзвичайно важливе значення в досягненні ним спіху на ринку. Однак, його економічна поведінка визначається через дії персоналу та його корпоративну культуру, які якісно пов'язані між собою. На рис. 5 зображено основні чинники (властивості) персоналу, якими визначається економічна поведінка підприємства.



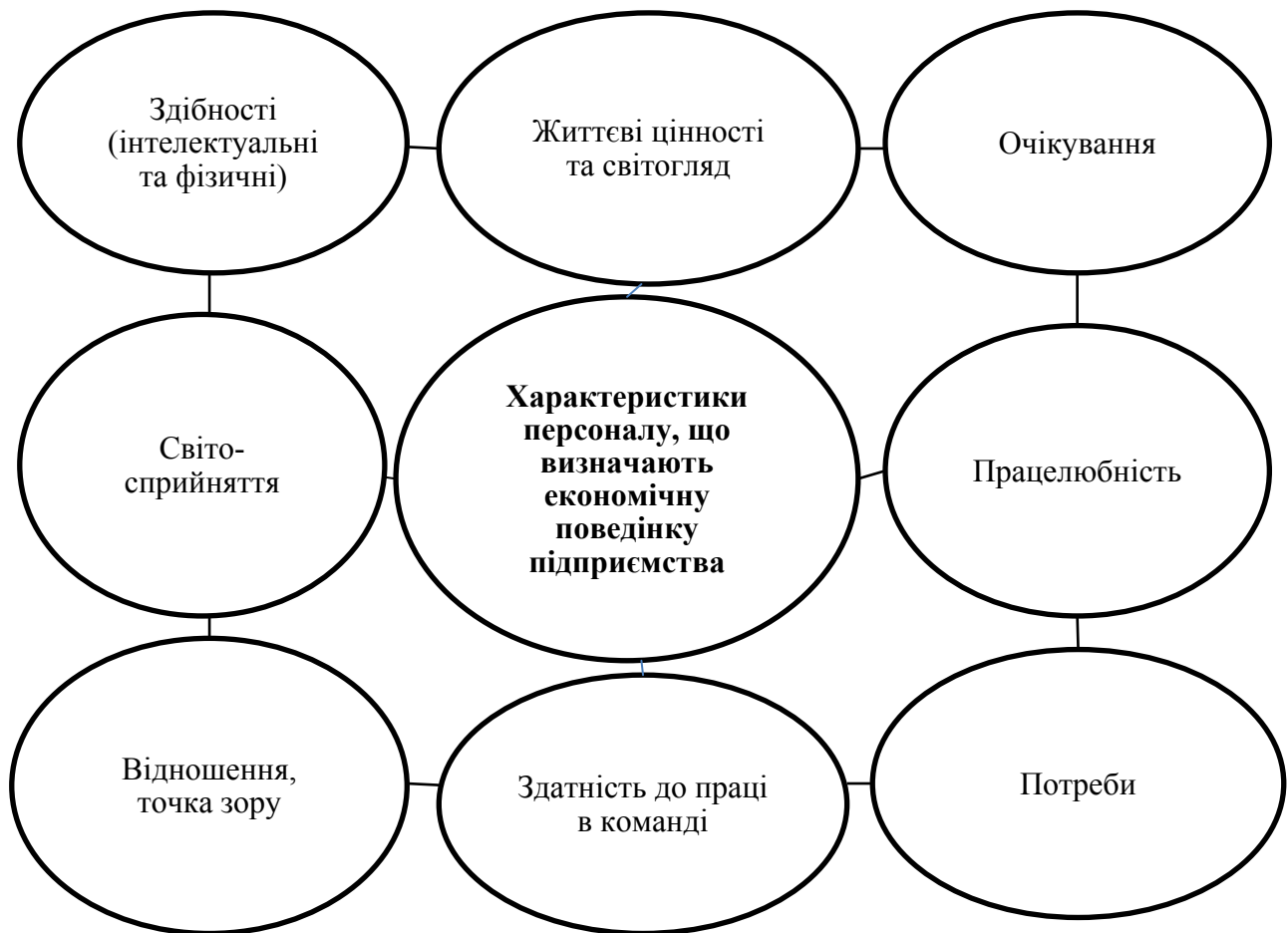
**Рис. 4. Основні складові внутрішнього середовища підприємства**

*Джерело: власна розробка автора*

Кожний працівник підприємства має певні потреби, нужди, частину яких він реалізує, входячи до його персоналу. Покладаючись на свої життєві цінності, світогляд, світосприйняття, інтелектуальні та фізичні здібності, він у своєму виборі залишається його працівником, хоча на ринку праці є немало альтернативних варіантів працевлаштування. Утримують його на конкретному підприємстві його очікування, які супроводжують процес роботи. З точки зору підприємства найважливішими характеристиками кожного з працівників є рівень фаховості, працелюбність та здатність працювати в команді, адже від цього залежить продуктивність праці. Інші характеристики, як, наприклад, світосприйняття та відношення, точка зору відіграють важливу роль у формуванні корпоративної культури підприємства.

Звичайно ж, провідне значення мають особистісні характеристики власників та керівників підприємства у формуванні його корпоративної культури, яка реалізується в економічній поведінці. Вони задають тон відносинам між працівниками всередині підприємства. Корпоративна культура формується, як симбіоз прагнень власників і керівників підприємства та прагнень рядових працівників і їх взаємоузгодженості. Відповідно до корпоративної культури

формується внутрішнє середовище підприємства та його відношення до зовнішнього середовища.



**Рис. 5. Характеристики персоналу, що визначають економічну поведінку підприємства**

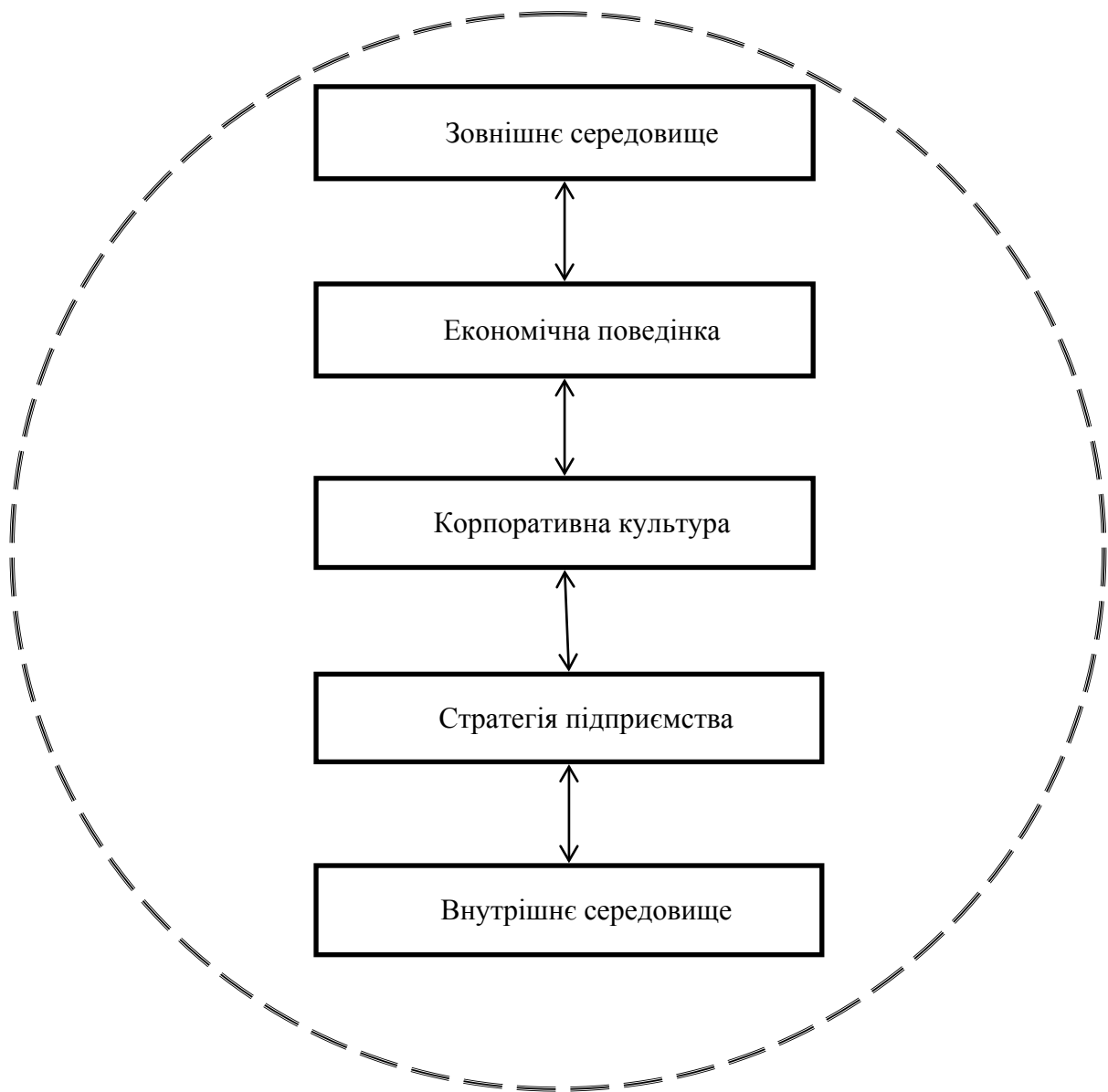
*Джерело: власна розробка автора*

Процес управління підприємством, характер його взаємовідносин із зовнішнім середовищем диктуються його корпоративною культурою. Існує тісний взаємозв'язок між стратегією підприємства, його корпоративною культурою та економічною поведінкою (рис. 6).

Саєнко М.Г. дав таке визначення стратегії підприємства. Це – «систематичний план його потенційної поведінки в умовах неповної інформації про майбутній розвиток середовища та підприємництва, що включає формування місії, довгострокових цілей, а також шляхів і правил прийняття рішень для найбільш ефективного використання стратегічних ресурсів, сильних сторін і можливостей, усунення слабких сторін та захист від загроз зовнішнього середовища задля майбутньої прибутковості» [6, с. 9].

Що ж стосується корпоративної культури, то Пітель Н.Я. визначає її «як сферу менеджменту, пов'язану з розвитком інтеграційних процесів управління, яка включає в якості основних компонентів цінності членів

трудового колективу організації, переконання, норми поведінки і комунікаційної взаємодії працівників у процесі трудової діяльності, елементи матеріального середовища, і тим самим відображає індивідуальність даного суб'єкта бізнесу» [7, с. 62].

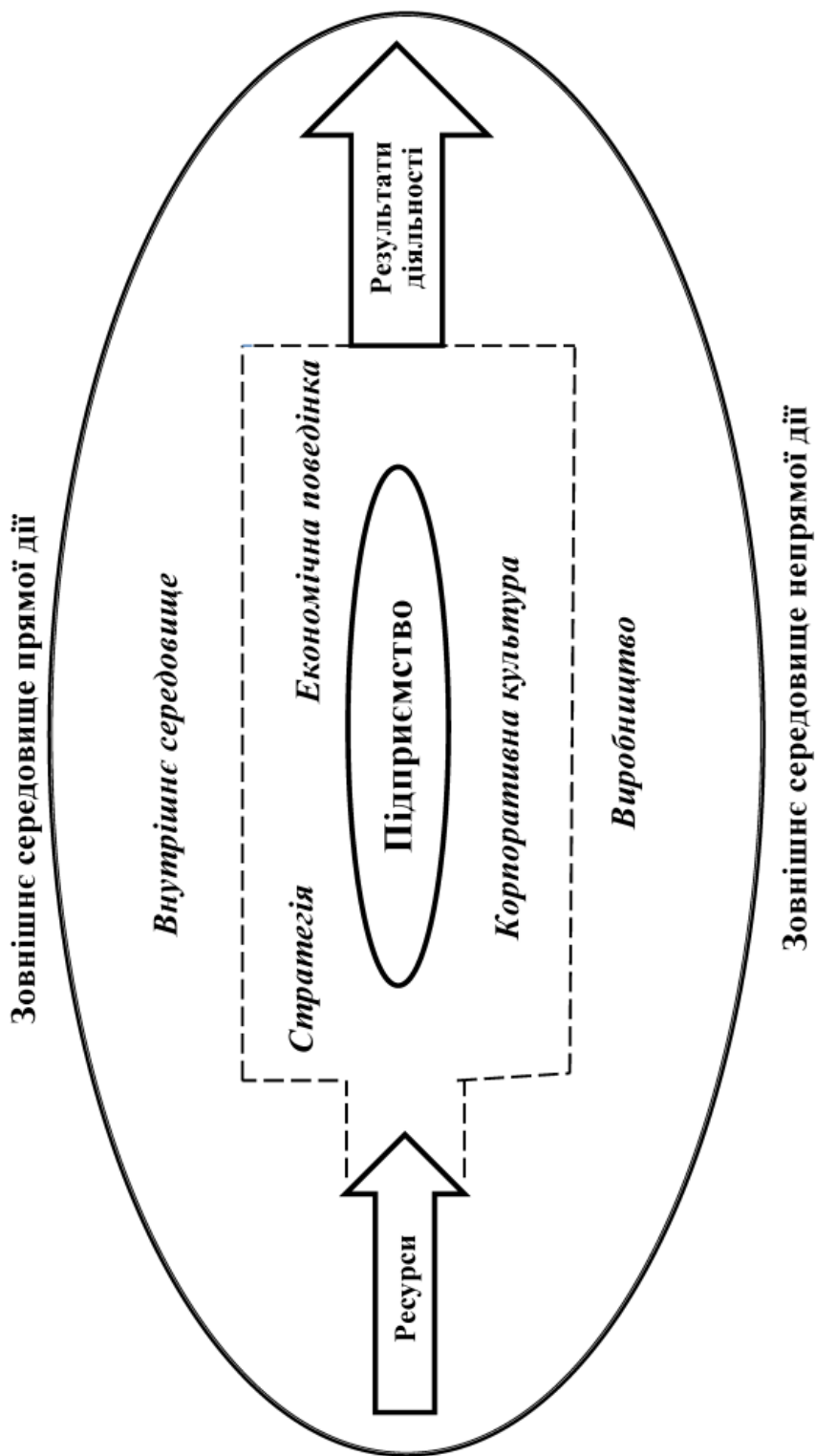


**Рис. 6. Взаємозв'язок між середовищем, стратегією, корпоративною культурою та економічною поведінкою підприємства**

*Джерело: власна розробка автора*

Таким чином, для характеристики цих складових, наведених на рис. 6, як ключове використовується слово «поведінка». Якщо у стратегії підприємства вона є потенційною, то в корпоративній культурі та економічній поведінці – реальна. Взаємозв'язок між цими елементами функціонування підприємства в певному середовищі настільки очевидний, що викликає подив, чому практично відсутні наукові публікації, присвячені аналізу цього взаємозв'язку.





**Рис. 7. Модель взаємодії економічної поведінки підприємства з зовнішнім і внутрішнім середовищем**

*Власна розробка автора*

Підводячи підсумок, хотілося б ще раз повернутися схематичного відображення взаємозв'язку між зовнішнім і внутрішнім середовищем підприємства та його впливом на його економічну поведінку, оскільки вище розрізнено, окремо наведено кожний з цих елементів. Зведення їх в єдину схему, яка не повинна бути надто деталізованою, передбачає нехтування особливостями кожного з цих елементів. Узагальнену схему представлено на рис. 7.

### **Висновки**

Підприємство можна уявити собі як своєрідний вітрильник, що рухається безкрайними економічними просторами. Швидкість його руху, цілеспрямованість у досягненні мети визначаються як його технічними характеристиками і можливостями команди, так і особливостями середовища, в якому він рухається. Це середовище постійно змінюється і вимагає від команди його постійного моніторингу. Якщо команда не може адаптуватися до нього, вітрильник не тільки не досягне мети, а взагалі може потонути.

Підприємство досягає запланованих результатів своєї діяльності лише в тому разі, коли внаслідок забезпечення органічної взаємодії внутрішнього і зовнішнього середовища досягає ефективнішого використання ресурсів порівняно з іншими аналогічними підприємствами. Для цього необхідне вироблення раціональної стратегії його розвитку та формування відповідної корпоративної культури. При цьому його економічна поведінка повинна спрямовуватися на споживання якомога дешевших ресурсів і забезпечення конкурентоспроможності вироблених ним товарів і послуг. Вона є основою забезпечення конкурентоспроможності самого підприємства.

### **Список використаних джерел:**

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития / Й. Шумпетер. – М.: Директмедиа Паблицинг, 2007. – 400 с.
2. Довгань Л.Є. Стратегічне управління. Навч. посібник / Л.Є. Довгань, Ю.В. Каракай, Л.П. Артеменко. – К.: Центр учбової літератури. – 2011. – 440 с.
3. Мильнер Б.З. Теория организации : учебник / Б.З. Мильнер. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 354 с.
4. Яркина Т.В. Основы экономики предприятия: Краткий курс // Джерело доступу: <http://www.twirpx.com/file/978730/>.
5. Демиденко С.Л. Особливості стратегічного аналізу середовища підприємства / С.Л. Демиденко // Ефективна економіка. – 2015. – № 9. // Джерело доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4290>.
6. Саєнко М.Г. Стратегія підприємства: Підручник / М.Г. Саєнко. – Тернопіль : Економічна думка, 2006. – 390 с.
7. Пітель Н.Я. Корпоративна культура підприємства в умовах глобалізації / Н.Я. Пітель // Інноваційна економіка. – 2012. – № 6. – С. 62-65.

**Savchuk I. O.**

*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Finance and Credit,*

**Myshko O. V.**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of Finance and Credit,*

**Koval O. G.**

*Senior Instructor at Department of Finance and Credit,  
Academy of Recreational Technologies and Law*

## **THE IMPROVEMENT OF STRATEGIES OF FINANCIAL-ECONOMIC ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF UKRAINE**

### ***Summary***

*The strategic directions of realization of diagnostics of financial-economic activity in the industrial enterprise's management are developed in the article. The recommendations for the improvement of strategic management of financial-economic activities of industrial enterprises on the basis of diagnostics are proposed, the role of its results in increasing the efficiency of decision-making is defined. The approach to the formation of structure environment of financial-economic activities of enterprise is improved through a profound study of the internal environment factors, such as: the financial policy type of enterprise, its credit history, emission and dividend policy, long-term goals and priorities of the owners, tendency of owners to risk, accounting policy of the enterprise, structure and professional level of the staff, system of internal control and audit. It is proved the influence on the formation of a strategy of financial-economic activities of enterprises of Ukraine the diagnostics results with combination of revealed opportunities and threats of internal and external environment of their activities. The methods of choice of a strategy of financial-economic activity of enterprises are improved on the results of diagnostic and depending on the stage of the life cycle at which the basic set of management activities is formed. The methods provide a recommendation like (conservative, moderate, aggressive) and priority directions of financial policy (investment, dividend, policy of capital structure and working capital management). Within the conducted research the approach to assess of sensitivity of strategy of financial-economic activity is developed based on the integrated risk level of its implementation and set diagnosis. The integral risk level of strategy implementation is the cost (value) of that part of capital, which the enterprise risks to lose due to implementing strategic economic decisions.*

### **Introduction**

The state of Ukrainian economics of the present time and the industrial sector in particular provides the weighty significance of the financial-economic activity of

enterprises taking into consideration the number of problems, which complicate their functioning. Among them are such like: the amount of gains and profits do not reach a level sufficient to cover the cost of capital and operating costs; deepening the gap in liquidity level; lack of own financial sources; low intensity of advanced resources usage. The financial management of economic enterprises is responsible for solving the mentioned problems, eliminating the negative consequences.

The management of financial-economic activity of modern industrial or any enterprise is a complex multidimensional task. The main goals, which testify its effectiveness, are as follows: the flexibility of financial planning, the optimal structure of financial resources distribution, minimizing financial risks.

The complexity and riskiness of functioning environment, internal instability of socio-economic systems stimulate to conceptual reinterpretation of management tasks of financial-economic activity, suggest the demand to think and act strategically to managers of industrial enterprises and make it particularly actual.

The financial situation of the enterprise is the result of the parameters of its financial-economic factors of external and internal environment. Its identification is intended to increase the flexibility and adaptability of the controlled system, the capacity for timely response to emerging opportunities and threats, more effective usage of the enterprise potential.

Therefore, from the effectiveness point of view, the usage of strategic approach in management is not just appropriate, but the only possible one. The investigation of management as the process of building and implementing of enterprise strategy allows forming long-term development prospects and does not lose the ability to respond adequately to changes in the external and internal environment.

### **Part 1. The development strategy of financial-economic activity of industrial enterprises**

Based on the analysis of scientific approaches to the essence of the strategy of financial-economic activity as a part of the overall enterprise strategy, we define the strategy of financial-economic activity as substantiated direction of management that contributes to the general mission through the forming and usage of financial resources. In other words, it is a functional direction of an overall strategy, but it also provides a particular range of financial goals. This feature of the strategy of financial-economic activity generated by differences in strategic and financial goals of the enterprises and their simultaneous subordination (Table. 1).

The strategy, which is built under long-term targets of financial-economic activity and predicted trends of enterprise' development, balances strategic and financial goals.

Grounding of main strategy goal of financial-economic activity requires a number of essential points.

Firstly, it is mandatory the coordination of it with the main target of the whole enterprise strategy, that is to bring into accordance with the size of the organization,

the stage of development, the resource provision, the implementation of time lag purpose into life.

Secondly, reaching the capacity goal – it has to define and coordinate the system of strategic targets of lower-level hierarchy. The target of such kind, the most appropriate, is welfare of enterprise’s owners (shareholders).

Table 1

**The correlation of strategic and financial goals of enterprise [1, p. 19]**

Strategic goals	Financial goals
1. Increase of market share	1. Acceleration of gains growth
2. Higher, stable position in the sphere of activity	2. Acceleration of income growth
3. Increasing of product quality	3. Increase of dividend
4. Lower level of costs in comparison with competitors	4. Increase of margins
5. The wider and more attractive range of products	5. Increase of earning capacity of investments
6. Increase of the customers’ sympathy	6. Increase of bond and credit rating
7. Improved customer service, customers	7. Increase of cash flow
8. Emphasizing enterprise as a leader in technology or product innovations	8. Increase of share value
9. Increasing opportunities to compete in international markets	9. The assignment of enterprise as well-known subject of fund market
10. Increasing possibilities for growth	10. More diversified base of gain income
11. Improving the welfare of workers	11. Stable profitability during the recession

Thirdly, it is necessary to form a system of criteria for measuring compliance with the current situation to desirable that is the election indicators, whose values signalled about the level of the achievement or moving off the enterprise from the strategic priority. When it comes about the welfare of the owners, the relevant indicator of its measuring is the earning capacity of fund, which shows the impact of the monetary unit invested in the enterprise.

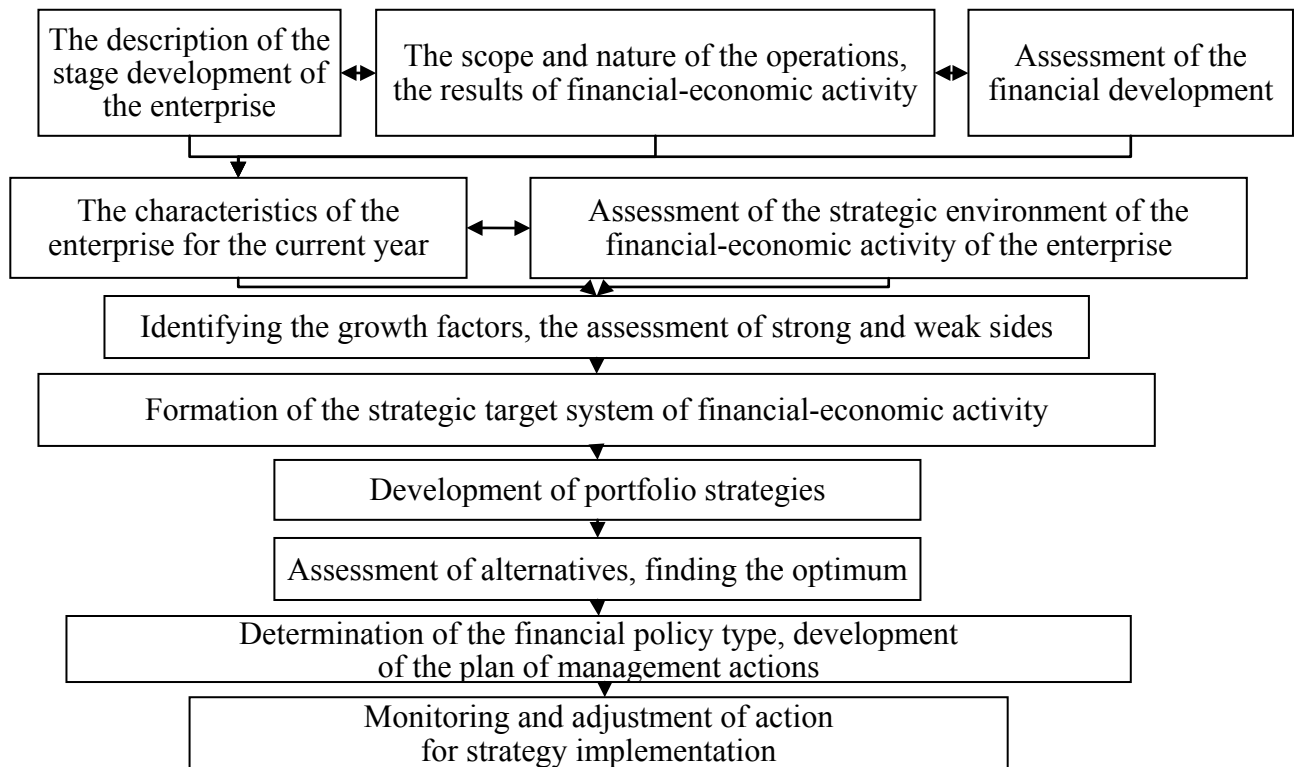
Fourthly, the determination of the main strategic target of financial-economic activity as the entire process of constructing strategies is an individual task for each enterprise, for each direction of a business corporation.

The development of strategy of financial-economic activity of the enterprise is a complex system (Fig. 1), under which diagnosis results can be particularly useful. During this process the diagnostics is an informational system that provides data about the past, the present and the future situations.

The integration of diagnostics into the strategic management allows:

- give a comprehensive description of the stage and financial parameters of the enterprise;
- assess the probability of the following changes of situations, explore trends of these changes;

- compare the opportunities and risks of alternative strategic directions;
- determine the effect of implementation of the chosen strategy and the efficiency optimization measures of chosen strategic direction;
- create a system for monitoring the results of the implementation strategy for the appropriate adjustments following measures.



**Fig. 1. The process of strategy development of financial-economic activity of the enterprise**

Taking into consideration the importance of diagnosis, we define it as a strategic management tool that provides an assessment of the resources, opportunities and development trends of the enterprise during the construction and implementation of the strategy of its financial-economic activity.

The strategic management system of the enterprise is based on identifying the strong and weak sides of its activity, the constructing measures for developing benefits and eliminating threats. Integrated vision of the enterprise position provides diagnostic combination of financial-economic activity and strategic analysis (Table 2).

The financial-economic environment of the enterprise is a system of conditions and impacts on the organization, its forms and results of this activity. Depending on the conditions of formation and action on the operation and development of the company, the structure of the strategic environment has three constituent units: the external environment indirect impact, the direct impact environment and internal environment of the financial-economic activity of the enterprise [3].

**The structure of the financial-economic environment activity of the enterprise  
(compiled by the authors [2] and supplemented)**

Level	Determinants of the Environment
1	2
External environment indirect impact	1. The potential forming of financial resources: 1.1 tax system 1.2 depreciation rates 1.3 parameters' correlation of national income used for consumption and savings 1.4 NBU discount rate 1.5 emission regulation nature of enterprises 1.6 state support nature of individual spheres 1.7 state policy of attracting and protecting foreign investment
	2. The level of efficiency of investment 2.1 investment climate in the country 2.2 dynamics of discount rate 2.3 inflation rate 2.4 structural changes in the economy 2.5 state regional economic policy
	3. Financial security level: 3.1 rate of economic development 3.2 forms and methods of regulation of financial-economic activity of the enterprise 3.3 inflation's rate 3.4 dynamics of the exchange rates 3.5 state regulation nature of payment discipline 3.6 state regulation nature of financial procedures of reorganization and bankruptcy of enterprise
	4. The quality of financial-economic activity: 4.1 level of specialists' training in high school 4.2 level of corporative culture in the country 4.3 standards of financial reporting 4.4 level of technological progress in management field 4.5 technological progress in the sphere of financial activity
The direct impact environment	1. Potential forming of financial resources: 1.1 market conditions of important documents 1.2 credit market conditions 1.3 existing practice of providing commercial credit for customers 1.4 warehouse services of commercial banks and non-bank financial institutions 1.5 credit policy of commercial banks

The direct impact environment	2. The level of efficiency of investment: 2.1 financial market conditions 2.2 commodity market conditions 2.3 level of yield real investment projects which are proposed to entities
	3. The level of financial security: 3.1 stability level of commercial relationship with customers 3.2 insurance market conditions 3.3 warehouse services of insurance companies 3.4 level of development of derivatives market of important documents
	4. The management quality of financial-economic activity : 4.1 level of financial market transparency 4.2 effectiveness of communicational links of the enterprise with partners in financial-economic activity 4.3 nature of logistics enterprise bonds in the financial market 4.4 possibility of alternative financial instruments use in implementing individual business transactions
The internal environment*	1. type of financial enterprise policy 2. credit history of the company 3. emission and dividend policy of the enterprise 4. long-term goals and priorities owners 5. propensity of owners to risk 6. accounting policy of the enterprise 7. structure and professional level of staff 8. quality management system 9. system of internal control and audit  (* – <i>supplemented by elements</i> )

The distinguishing of macro, meso and micro levels of the environment of financial-economic activity allows grouping and analyzing the current level of influence factors on the situation of the enterprise and predicting the change of the direction or intensity of the action both of any factor.

Strategic analysis allows investigating the relationship of all elements of the enterprise environment. While its elements considered as a set of individual components within the set of factors are formed due to the peculiarities of a specific enterprise. The strategic position of the enterprise is investigated by comparing the identified opportunities, threats of the strong and weak sides of its activity. The most common method is the SWOT-analysis; under uncertainty should be supplement by results “scenario” or expert analysis.

The identifying dominant environmental factors are extremely important as it allows evaluating the prospective state of the financial potential of the enterprise under the influence of possible changes. Nevertheless, the predisposition of enterprises to the action of the following factors varies and depends on the current



state and trends of the entity development (stage of its life cycle, scope and nature of operations of the financial-economic activity, financial development potential).

## **Part 2. Classification of strategies of financial-economic activity**

The results of the diagnosis are the starting point of the selection strategy of financial-economic of the enterprise that we offer to divide into five main types.

1. The strategy of financial resources forming – is chosen when a priority for the enterprise is the expanding the potential of financial-economic activity by placing their funds raised through the reasonable arrangement of own costs (investments), raised through the issue, loans, investments and the implementation of joint activities that takes different forms of horizontal, vertical and diagonal integration.

The strategy is appropriate to stage the origin and formation of the enterprise and other phases provided radical reorganization procedures, which are when there is an urgent need to create a strong base of financial resources.

The company can operate on the basis of: their own resources if their proportion is at least 75-80% (share capital, profit, cross-financing) – this option is generally marginally profitable and only available in highly specialized large undertakings operating in unstable markets; from attracted resources if their share exceeds 60% of the total resource base (association of financial resources for joint projects, bank loans, bond issues, issue shares to attract donor funds large enterprises-consumers within the vertical integration) – an option is rather risky, but it extends beyond profitability; mixed financing, when shares reached an approximate equality of own and attracted funds.

The strategy of financial resources determines:

- the purpose use of financial resources and capital;
- the optimum correlation between capital – fixed and working, own one and loan;
- the cost of borrowed resources available to the enterprise – short-term credits (credit lines, accounts derived from factoring); long-term credits (secured, including mortgage loans for a period of three to five years, bonds or debt obligations); order offering (partial accommodation offer for public sale, the correlation of ordinary and preferred shares);
- the measures of refinancing (long- and short-term refinancing, acquisition of own shares, liquidation debts by selling shares);
- the ways of managing cash flow distribution and redistribution between units.

2. The strategy of financial support of rapid growth – implemented as a need to ensure high rates of operations, expansion of structure, the direction of investment for development. It is used in the rapid growth of production, favourable market conditions. The strategy requires:

- the maintenance of the effectiveness of implementation, provided by the effective control of operating expenses, the expedient development of price policy, the achievement of optimal taxation;
- the development investment of prior activities directions, achieved by effective politics of calculation and payment of dividends – the installation of dividend payments sizes (normal, increased, too low), the suspension of payment of dividends to direct resources for further development (share price is supported by the image of “prosperity”, allowing raise capital through the sale of common shares);

- the intensifying asset turnover by forming appropriate structure of property of the enterprise, accelerating of the turnover of individual elements of working capital;
- the use of all available financial resources, which are justified by the value of the effect of financial leverage.

3. The strategy of financial support of sustainable growth – is appropriate under conditions of moderate growth of operating activity and satisfactory level of financial security. The overall objective of the strategy is balancing parameters of financial-economic activity of the enterprise with strategic environment factors by:

- optimization of capital structure – increasing the share of equity working capital, achieving consistency between amounts receivable and payable debts, support of higher growth assets compared to the growth of long-term liabilities;
- optimization of operating costs (a current cost audit) and financial activity (control debt servicing costs);
- financing of adequate level of production capacity by investing in the recovery of assets due to the depreciation fund and profit.

4. The strategy of achieving financial security – is beneficial for companies that lose their ability to self-finance economic activity and solvency level reaches a critical level. It is used in forecasting conditions of recession or adverse effects of environmental factors. The prior directions are:

- evasion or diversification of financial risks (due to insurance, distribution directions of capital investment, the formation of reserve funds, introduction of penalties, portfolio management of papers security, currency and deposit portfolios);
- restoration of long-term solvency by refinancing, control calculations, optimization of correlation the long- and short-term debt, minimizing payments from profit;
- formation of a rational structure of property, management of inventory holdings in particular, allowing to raise the asset turnover;
- maintaining gain by direction of financial resources to the development of advanced subsystems, reducing investment programs with long payback.

5. The anti-crisis strategy – used when the enterprise leaves or lose markets or individual segments that limit production capacity. Its goals are the diversifying of financial income sources, the financial support restructuring activities, the achievement curative ability of the enterprise, the minimizing of financial risks. Possible measures within this strategic direction are:

- elimination of insolvency (reduction of current liabilities, obtaining delays in payment, the realization of surplus stocks and property that are not used, sale or lease of low-profit enterprises, the elimination of short-term portfolio investments);
- curative treatments through the debt restructuring or reorganization of the entity;
- strict control of expenses for cost reduction, review pricing policies;
- accelerating asset turnover, accounts receivable due to a decrease terms of providing commercial and consumer borrowings, stocks of inventory – by minimizing insurance and seasonal inventory, cash and papers security – by implementing highly liquid financial instruments and stock portfolio of long-term investments.

Table 3

**Matrix of strategy selection of financial-economic activity based on the results of diagnostics**

Life Cycle of Enterprises						
The diagnosis of the situation	The emergency and the formation	The development	The maturity	The saturation	The downswing	The crisis and liquidation
Favourable	the strategy of forming of financial resources	the strategy of financial support of accelerated growth	The strategy of financial strategy of endurance sustainable growth	The strategy of financial security achievement	-	-
	- investment support in production processes, -shareholders' interests in expected dividends, - founding of the feasibility of investment projects	- funding of the necessary growth of current and non-current assets for providing high growth in production and realization, - increasing financial capacity	- solvency maintenance by monitoring the calculation of customers, - optimization of production costs, - viewing the financial management system, - forming of reserved funds	- monitoring the dynamics of short-term liabilities,, - intensification of equity by issuing shares or investment attraction, - realization of deep investigation of the cost expenses	-	-
	the strategy of financial resources forming	the financial strategy of endurance sustainable growth	the financial strategy of endurance sustainable growth	the strategy for achieving financial security	the strategy for achieving financial security	-

Cont. Table 3

Focus management measures					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- balancing ways of attracting financial resources, so as to minimize risks and ensure the expansion of sales,</li> <li>- selection of investment projects to ensure the return corresponding to market growth</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- balance amount of account receivable and payable,</li> <li>- restriction of growth of short-term liabilities compared to the long-term,</li> <li>- increasing the efficiency of current production activities,</li> <li>- increasing the share of equity in working capital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- solvency by monitoring the calculations buyers,</li> <li>- optimization of production costs,</li> <li>- viewing of financial system of management,</li> <li>- formation of reserve accumulation funds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- renewal of fixed assets due to lease</li> <li>- reduction of payment that are made from profits,</li> <li>- intensification of equity by issuing shares or investment attraction,</li> <li>- optimization of asset structure, the achievement of their high intensity use</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementation of prepayment for products,</li> <li>- acceleration of collection of receivables,</li> <li>- diversification of suppliers,</li> <li>- increasing of the intensity of use resources,</li> <li>- optimization of price policy,</li> <li>- restructuring of short-term loans of their transfer to long-term</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the strategy of financial resources forming</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the strategy for achieving financial security</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the strategy for achieving financial security</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the strategy for achieving financial security</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the anti-crisis strategy</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- saving investment resources by selecting the most promising business projects,</li> <li>- insurance of financial risks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- covering the deficit of equity,</li> <li>- achievement of rhythm cash flows,</li> <li>- limitation of the growth of current liabilities,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- saving operating costs related with economic activity,</li> <li>- retention of efficiency of capital,</li> <li>- conservation of capital projects,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- measures to recover receivables,</li> <li>- reducing the volume of financial transactions in the most risky directions,</li> <li>- reducing the costs of activity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementation of extra or unused assets,</li> <li>- tight control of expenses,</li> <li>- extension of credit commitments,</li> <li>- elimination of short-term investment</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- increasing share of liquid assets quickly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reduction of payments from profit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- covering losses, preventing their accumulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- implementation of anti-crisis rehabilitation and restricting of enterprise</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- reducing with the prospect of "freezing business"</li> <li>- reduction in order to minimize costs and maintain existing</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- market position (or at least competence, which allowed for favourable conditions to begin active development)</li> </ul>

Strategic directions of financial-economic activity, selected on the basis of diagnosis, determine priority areas for management attention that correspond to the stage of the company's development. We remark that the methods provide a list of typical strategies measures that should be added in real situations.

The whole set of management measures can be divided into directions of financial policy implementation:

- the investment policy – a set of measures and projects for investment in new assets;

- the capital structure policy – coordinated system solutions that are aimed at changing the correlation of own and borrowed long, short sources of capital forming;

- the dividend policy – the system management measures benefits for the owners of the share capital;

- the working capital management policy – a coordinated set of decisions regarding restoration or liquidity support in accordance with the objectives of operating activity.

It is clear that the only type of financial-economic strategy of enterprise does not provide the same set of management measures – they should be developed individually based on the diagnosis of the options for each situation, with obligatory consideration of opportunities and threats of the environment.

The use of diagnostic results, which has a promising direction, will avoid a main drawback of basic management of most modern enterprises, including financial-economic activity – namely, the absence of strategic guidelines of their development. Such short-sightedness partly generated by incompetent managers, who firstly are concerned with operative response to unexpected market changes and instability legislation. On the other hand, historically constituted a mental trait induces to it – the excessive caution in making long-term plans.

### **Part 3. The evaluation of the effectiveness of the strategy of financial-economic activity**

Obviously, the strategy of Ukrainian industrial enterprise may not be as far-sighted as the industry of foreign countries, whose economy is characterized by stable development and strategic planning period, which is 10-15 years. However, this is only reason to make it as flexible as possible, and not to cancel at all.

The management of most home enterprises has not realized yet the need for allocation of a separate department that would take care of tasks like strategic management. And while the scope of management of financial-economic activity is limited to accounting, planning department and, and at the best way, the internal audit department. Inside audit – is one of the most effective methods of everybody participation in the management and identifying opportunities for improvement [5, p. 164].

It should be also emphasized that the ability to think strategically requires not only knowledge and skills but also considerable creative competencies of searching new

forms and directions of effective implementation of financial-economic activity, the increasing professional level, the ability to self-education.

In addition, the level of power does not always mean the great interest of key enterprises' groups in the process formation of strategic alternatives.

Therefore, one should take into account not only the interest of the owners, but the state, creditors, top management of enterprise in influencing the selection of strategy and evaluating the ability of making this impact – the sufficiency of power (Fig. 2)

		LEVEL OF INTEREST	
		LOW	HIGH
LEVEL OF POWER	Low	Minimal efforts	Keep up to date
	High	Provide appropriate level of satisfaction	Define the strategic directions of development

**Fig. 2. The matrix of interest ratio of power and key enterprise groups [1, c. 15]**

As we have proved above, the goal of organization should be present as hierarchical goals' subordination, where each of them is an integral part of the system and serves the achievement of the main strategy goal of financial-economic activity, namely – the welfare of capital owners. The ways of its implementation for an individual enterprise make up a list of alternative strategy variants (portfolio strategies). The formation of strategic set allows increasing the flexibility and adequacy of management to environmental conditions' changes.

Among the choice of set options strategies of financial-economic activity we propose to carry into practice on the basis of diagnosis of the situation that display the possibilities of realization of any variant. We also propose to carry into practice the assessment of sensitivity according to the given diagnosis. Matrix approach allows optimizing the choice of strategy towards the most appropriate alternative risk by limiting its implementation. Depending on the area of risk the strategy takes the following characteristics types: optimal, possible, allowable and such that one should refuse from it.

The catastrophic level of risk should be considered when an enterprise risks losing more than 80% of capital at its disposal. Critical one should assess the risk of losing more than 40% of invested capital. It is also worth noting that the title of “free zone” – is conditional, because there are no operations with zero risk in market conditions. The strategy is optimal when the initial favourable conditions for its implementation the enterprise does not risk more than 30% of the capital.

The effective risk management also predicts its limiting levels for each uninsured financial transaction or type of business – loss of size in which management rejects a decision.

Of course, a considerable influence has predisposition of owners (managers) to risk, which determines the type of financial policy – aggressive, moderate or conservative (tab. 4).

Table 4

**Characteristics of the Types of Financial Enterprise Policy**

Basic characteristics	The type of financial enterprise policy		
	Aggressive	Moderate	Conservative
Focus on results of financial activity	the highest possible	the industry average level	low constant effectiveness
Measure to risk	risk is not taken into account	avoiding of excessive risk	minimizing risk
The expected growth rate	intensive growth	moderate growth	stability

Conservative financial policy, although it is the safest at first sight, but incomplete use of potential, resistance to innovations could significantly harm the competitiveness of enterprise, that is why the strategic management of financial-economic activity should not seek to minimize the risk, but rather to optimize its level and ensure the efficiency of strategy. The task of management is the identification, risk assessment and the selection of those who should adopt and develop protective measures against the consequences of their actions.

Choosing the type of financial policy allows vary within portfolio of strategies according to the strategic position of the enterprise, the correlation of possible threats. The meaning of alternative as the definite characteristic of strategic management of financial-economic activity determines the actuality of developing an exhaustive list of options strategies.

The quality of the chosen strategy indicates the level of achievement of its objectives:

- the forming and efficient use of financial resources;
- the identifying of the most promising directions of investment and concentration of financial resources around them;
- the compliance of management capabilities and state of the enterprise;
- the adoption of a certain range of risks and focus on their avoiding or minimizing;
- the creation and maintenance of strategic reserves;
- the creating of hierarchical structure of objectives and their phase in implementation.

Consequently, in quantitative terms, the effectiveness of the chosen strategy is determined by the productivity of its implementation activities. To monitor the effectiveness of the implementation of planned activities one can use a system of targeted capacity assessment of the enterprise that allows matching the level of achievement of strategic objectives according to the output potential implementation of the strategy. It is reasonable to put into practice such an assessment in every

direction of financial policy. Firstly, they determine the system of targets; they form the regulatory structure in accordance with the options of the development of the situation. Comparing the norms of actual data will identify the factors braking strategy implementation and time to discharge them. The dynamic assessment of the effectiveness of the strategy gives the use of not the indicators, but the rate of their growth.

The results of diagnostics of financial-economic activity facilitate the assessment of effectiveness: firstly, the diagnosis evaluates the output potential of implementation strategy, secondly, the standards indicators form the target structure of the potential, and thirdly, indicators of diagnosis are the “control points” in the process of monitoring implementation of the strategy. So, we can confirm about the important role of diagnosis in the assessment of development alternatives of industrial enterprises of Ukraine.

Economic-organizational preconditions that facilitate the optimization of industrial development strategies are:

- the clear formulation and argumentation of general corporate mission according to the prior directions of activity and development;
- the achievement of satisfactory balance structure and sufficient financial stability (solvency);
- the creation of opportunities for strategic development of goods production by attracting investment.

It is necessary to pay the prior attention to these preconditions in the implementation of state policy, the assistance for home industrial output of the critical state in which they are.

### **References:**

1. Bayazitov T. M. Financial strategy and objectives of the organization / T. M. Bayazitov, V. V. Solodov // Management of corporate finances. – 2005. – № 10. – P. 15–25.
2. Korn A. V. Methodical bases of strategic financial analysis / A. V. Korn // Management of corporate finances. – 2006. – № 6 (18). – P. 342–351.
3. Kost I. O. Conceptual model of financial diagnostics company / I. O. Kost // Journal of Kharkiv National University of V. N. Karazin. Economic series: [collection of papers]. – Kharkiv, 2009. – № 869. – P. 111–117.
4. Blank I. A. The financial strategy of the enterprise / I. A. Blank.– K.: Elga, Nika-Tsentr, 2004. – 720 p.
5. Pavlov V. I., Myshko O. V. Transformation of the quality management system of goods in Ukraine: Monograph / V. I. Pavlov, O. V. Myshko – Rivne : NUVGP, 2009. – 202 p.



**Khomoviy M. M.**  
*Candidate of Agricultural Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Agriculture,  
Soil Science and Plant Protection  
Podolsk State Agrarian-Technical University*

**Khomoviy S. M.**  
*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Accounting and Taxation  
Bila Tserkva National Agrarian University*

**Tomilova N. O.**  
*Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Accounting and Taxation  
Bila Tserkva National Agrarian University*

## **ORGANIZATION OF QUALITY OF AGRICULTURAL PRODUCTS: AN ACCOUNTING CONTROL ASPECT**

### ***Summary***

*Accounting system in the company has certain stages. The information required on each of these stages must be specially prepared and interpreted and eventually the internal reporting forms will be provided with the data necessary for making administrative decisions. This necessity applies to the process of the cost accounting on product quality, as today the problem of the quality of products is one of the most actual in economic and social life. The main goal of the company, oriented towards a market is getting a profit under a circumstance of covering all costs. A complete account of all costs is important, but a traditional accounting cannot always realize its functions fully, because the quality cost accounting is not included. Nowadays, there are unresolved issues in the Ukrainian companies related to the construction of the mechanism of the product quality cost accounting. It is known that the allotment on the quality of the accounting documentation that exists in Ukraine is not provided. The costs of money are not the part of an ordinary production costing. Thus, the problem of reflecting the costs accounting in product quality remains unsolved.*

### **Introduction**

Nowadays, in a globalized civilization development processes in the context of a global sustainable development there is the question that not only modern humanity will leave it to future generations, and its physical health, but also the possible existence of humankind in general. The quality and safety of agricultural products as one of the main factors ensuring natural human needs in the reconstruction of the bioenergetics balance play not the least role in this.

According to the international practice, the effective regulation of the quality of agricultural products and an appropriate legislative framework is an essential element in the system of food safety purposes. The current European system of quality agricultural and food products based on the quality system of certain countries, which are members of the European Union, in particular: National system of providing the food quality of Germany (Qualität und Sicherheit GmbH – QS), the Dutch quality assurance system – “The Integrated Control of Circuit” (Integrierte Kettenüberwachung – SCR); the Belgian quality assurance system of pork production – «Certus»; the French quality system for production of food processing «Label Rouge» («The Red quality mark») and others.

In the developed countries of the world high quality products are one of the main sources of the national wealth. According to the annual report of the UN Human Development in 2015, the index of human development Ukraine takes the 85<sup>th</sup> place among 182 countries. A significant reason for this is the low quality of food consumed by Ukrainians. For sufficient potential abilities of the agricultural sector, the ensuring of the appropriate product quality is the primary task and one of the areas of the national economy.

International experience shows that only those countries that can reach the leadership in the global economy, social and cultural development, which are able to provide the global quality products and services. It creates competitive advantages for manufacturers and comfortable life for consumers. That is why the world's leading quality problem is a centre of economic interests, manufacturers and consumers. That is why in leading countries the quality problem is a centre of economic interests of a country, manufacturers and consumers.

According to a survey of customers in different countries of the world we see that today almost all of them consider quality as the main factor in the selection of goods compared to its price and other criteria [1, p. 38].

The quality of products creates bases of economic security institutions of different levels. On the one hand, it expresses aggregate characteristics, services provided by the company, which are satisfied by a consumer, and the other – the correspondence processes of management in the enterprise established purposes and the chosen development strategy [2, p. 110].

### **Part 1. Theoretical principles foundations of the «quality of agricultural products»**

The category «quality» is closely connected to the needs of consumers. A product that can satisfy the needs of consumers and be appropriate for certain requirements (regulatory and technical documents, etc.) is considered to be qualified.

Evolution category «quality» depends largely on the same level of technical and economic development of society, i.e. the expansion of technology (innovation, scientific-technical progress), the sectorial structure of the economy, patterns of production and consumption [3].

Ukrainian Quality Association provides the following definition of «quality control» – these are activities for the common control that determine quality policy, objectives and responsibilities and carry them through such means as quality planning, quality control, quality assurance and quality improvement within the quality system.

There are two terms in the dictionary the European Organization for Quality (YEOYA), in the international standards ISO 8402: 1994 and ISO 9000: 2000 that characterize quality management, «quality control» and «quality management», analogues of «operational quality management» and «quality management» [4].

Considering the problems of adaptation of legislation on the quality of agricultural products to international requirements, it should be noted that the quality of products in the market environment is a basic factor of its competitiveness, one of the basic conditions for realization of export potential of Ukraine. The harmonization of the Ukrainian legislation to the European Union (EU) on the quality and safety of agricultural products is also an important factor in attracting foreign investment to the agricultural sector of the Ukrainian economy. These issues are reported in Regulation № 178/2002 of the European Parliament about the establishment of general principles and requirements of food code, establishing a European authority for food safety and the establishment of measures for food safety, which was the basis for the all-embracing standard of hygiene in food and stern products.

On the legal basis of this given resolution a system of rapid alert – Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) was created, for informing direct or indirect risk to human health. Through this system the member countries, the European authority of food safety – European Food Safety Authority (EFSA), Commission (which is responsible for management), countries, which join the EU, are integrated into the network. Therefore, in accordance with the action plan «Ukraine – EU» providing the progress of being closer to the EU legislation in the field of tracking the food chain «from a field to a table»; the general principles and requirements of food safety in accordance with the Regulation № 178/2002.

Nowadays, the concept of NASSR has an international recognition as a special food system, due to which the safety of the consumers' health is ensured. The main purpose of this concept is the systematic analysis of the flow of products from raw materials all stages of handling and processing up to the sale of finished products.

Also, it should be noted that according to the Law of Ukraine «On State Program of the Adaptation of Legislation of Ukraine to the Legislation of the European Union» the first stage of accomplishment of the program, priority areas in which the adaptation of the legislation of Ukraine, in particular, is the field of agricultural production.

At the same time, the process of the adaptation of the legal regulation of quality agricultural products to international requirements needs a transitional period. Its essence lies in the transition from an obligatory certification to assessment its accordance and above all to the requirements of technical regulations.

The process of production of a certain type of agricultural products must be in compliance with the so-called «welfare practice» the maintenance of some field of

agriculture, because it actually depends on the final product quality. However, the development branch of welfare practice for agricultural production in line with international requirements and its legislative consolidation already continues.

Therefore, the ensuring of a proper state control over the quality of agricultural products and the gradual formation of an information database on its circulation and quality in accordance with the EU requirements are appropriate at the transitional level. It is also important to ensure access of agricultural products to information on quality and costs incurred to ensure. It is also important to ensure the access of agricultural products to information on quality and costs incurred on its ensuring [5].

The Concept of a comprehensive program of supporting the development of a Ukrainian village for years 2016-2020, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine, there is one of the ways to solve the problem of rural development is food safety and manufacturing quality products that are provided to ensure through the following measures:

- strengthening the protection of consumers rights by improving state control over the quality and safety of food products, harmonization of national standards with international ones;
- establishment of the quality management system of agricultural products and foodstuffs;
- introduction of the global system of marking and certification of agricultural and food products;
- encouraging expansion of organic, environmentally pure products [6].

The quality of products is influenced by a number of factors. The importance of each group of factors is undeniable, although each company depending on the conditions of each of these groups can be specified factors and take different priority.

There are two groups, which are considered to be the main factors that affect the formation of agricultural product quality. The first category includes: 1) raw materials, seeds and own produced food take a specific weight; 2) staff (middle managers and workers as direct executors); 3) equipment. The second group involves: 1) cultivation technology of biological assets; 2) technological stages (processes) of the production that are distinct in the plant production and distant in time; 3) functioning of the system of quality control.

Factors of the first group are the most given in the monitoring «cost-benefits» and are controlled in the enterprises. High-quality seeds of appropriate high yielding variety that is adapted to the climatic conditions of a particular area will provide the corresponding yielding capacity and the quality of received grains for favourable weather conditions. But at the same time the factors of the second group are taken into account. They are technology, processes, the presence of control (agronomy – checking for similarities, agro technical – the width and depth of planting, agricultural chemistry – taking into account last year's predecessors and using mineral fertilizers and herbicides, before sowed tillage).

All these factors affect the organization and methods of accounting and economic analysis of the costs for quality products produced by a company. The dependence of the quality of additional measures for its improvement is hampered owing to an

inadequate system of display quality costs, their isolation from the aggregated. A manager takes a decision as regards the introduction of an accounting system of quality, if he is interested in the issue of quality as an important factor for sustainable enterprise development.

## **Part 2. Organization of accounting quality of agricultural products**

In terms of introduction and operation of a quality management system at enterprises, there are appeared new requirements as to an organization and accounting. This is due to the fact that the internal accounting system, which is formed in most enterprises, does not correspond to the modern demands of the quality management system and requires substantial reform. In other words, accounting cannot always realize its functions as to giving the necessary information about costs proving the quality for assessment of a company operation. First and foremost, it is explained by the lack of recommendations for an accounting display of such expenses on accounting and, consequently, they are not extracted from the total costs of the enterprise [7].

Development of accounting methods and the cost for providing the quality products must match the principle of the process approach to quality management declared by international standards ISO 9000. It will let give complete and accurate information about the costs of business processes that characterize the quality of products, taking into account the resources used for economically proved management decisions.

As the practice shows, agro-industrial enterprises do not make a calculation of the value of «quality» due to the lack of the typical cost accounting techniques on the quality for the purpose of calculation of the cost of finished products. Some researchers have tried to resolve the pointed problem, therefore, let's consider their proposals on the composition and an accounting display of costs on the quality of products. Some scientists' approaches to building techniques of reflecting the cost of providing quality products to the accounting can be divided into four groups, which are presented in Table 1.

N.A. Morozova-Gerasymovych proposes to use the following subaccounts: 1) «The costs for providing a given level of quality» to display productive costs (for the assurance of the production quality and quality control in the manufacturing process); 2) «Loss of non accordance productions» displays unproductive costs connected with the removal of defects and losses from the lack of a final product (the cost of correcting defects discovered during the manufacturing process, the cost of satisfying claims etc.), the losses of the final defect will be the part of losses from non-compliance products [8].

O.M. Zenova focuses on the features of the company in connection with providing quality products at all stages of the life cycle of a product and offers call an account 24 «Costs on the product quality». The amount of the credit account 24 «Costs on the product quality», which is accumulated for the reporting period, is proposed to write

off the debit account 23 «Production», which will allow reflecting the cost in calculation of production cost of products [9].

Table 1

**Scientists' approaches as to an accounting reflection of costs for ensuring products quality**

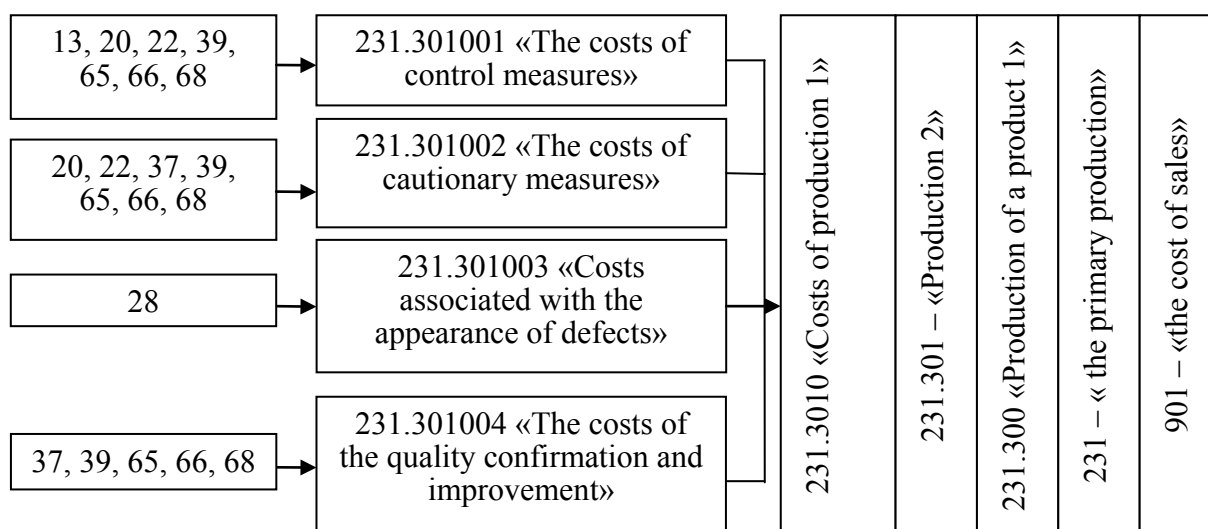
Author	The basis of accounting costs			
	Special account	Subaccount to account «Production»	Subaccount to account «Other operating expenses»	Analytical accounts to the accounts of calculation
I.V. Desyatkina				+
N.A. Morozova-Gerasymovych	+			
I.Y. Tymriyenko		+		
K.A. Yagmur			+	
O.M. Zenova	+			
V.M. Parkhomenko				+

Summarizing scientists' approaches of the first group regarding the display costs for quality assurance it should be noted that the opening of a separate prefabricated account will not let to lose quality assurance costs in total costs of an enterprise. However, this approach leaves several unresolved issues. Firstly, information on the cost for providing the quality of products will have the general character without distribution between types of products; Secondly, it will not allocate costs between business processes and the responsible departments.

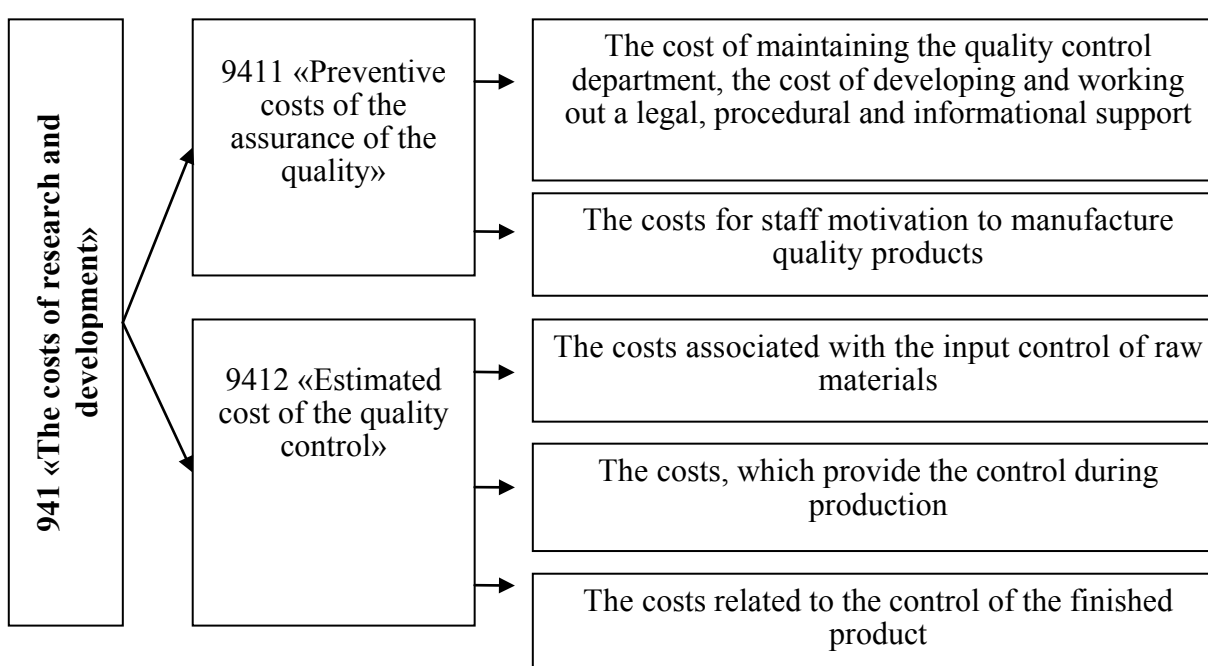
The next group of accountants considers it appropriate to take into account the costs on the assurance of the quality on a separate subaccount to the account «Production». It comes from the fact that today, according to I.Y. Tymriyenko, the costs for the quality products recorded total amount consisting of direct production costs on account 23 «Production» [10] (Fig. 2).

It means the costs on the assurance of the quality of certain type of a product are «disappearing» in the total amount of the costs for its production. This technique will not allocate the costs inappropriately. Combining the costs for providing the quality of products in a subaccount is incorrect, because such costs have different funding sources and in different ways are included in the cost.

In turn, K.A. Yagmur [11] offers to lead accounting costs of quality on the subaccount 941 «Costs of research and development» (Fig. 3).



**Fig. 2 The model of a cost accounting on a product quality**



**Fig. 3 Structure of subaccount 941 «Expenses on research and development»**

The expediency of using this subaccount, a scientist explains that the cost of providing quality products can be linked not only to its production but also with the administration and implementation of this product. At the end of the reporting period preventative spending the first group (subaccount – 9411) in its entirety should be written off on a synthetic account 92 «Administrative expenses». Total costs of the second group (subaccount – 9412) distributed between types of products. The most economically justified distribution base K.A. Yagmur consider direct labour costs or the overall (physical) production volume at the balance sheet date.

It should be noted that the proposed method of the product quality cost accounting using account 94 «Other operating expenses» does not match the requirements of the regulations on the application of the Plan of Accounts for assets, capital, liabilities and business operations of enterprises and organizations. First, the instructions

provided for an application of subaccount 941 for storage costs for research and development. Second, subaccount 941 costs accumulated on, according to the instructions written off to account 79 «Financial results».

Unlike other researchers, V.M. Parkhomenko considers it appropriate introducing analytical accounts to account for the cost of providing quality products to the synthetic accounts 20 «Inventories», 23 «Production», 24 «Defect in the production», 26 «Finished goods», 91 «Total expenditures», 92 «Administrative costs», 93 «Cost of sales», 94 «Other operating expenses» in terms of «Quality costs». Using computer equipment in accounting, according to the scientist, allows leading accounting for various analytical sections to obtain more detailed and accurate information [12].

Costs associated with the quality of the products should be grouped by a principal and a functional appointment. Such detailed additional costs V.M. Parkhomenko proposes to hold by expenditure, types of existing activities, types of products, activities, processes, cost centres (centres of responsibility) and sources of funding. In our opinion, the proposed method of cost accounting is appropriate, not complicated to use, provides for the opening of analytical accounts for the accumulation of costs to ensure quality and can be used in every business process.

I.V. Desyatkina also supports V.M. Parkhomenko' position as to irrationality accounting costs money on the quality in a separate account or on subaccounts of the second and the third order on a synthetic account 23 «Production». The scientist recommends registering the cost of quality assurance accounted for in accordance with the stages of the economic process (obtaining, production, realization) [13]. Moreover, the costs which occur in the first stage I.V. Desyatkina recommends to register on a synthetic account 91 «Total expenditures», the second stage of the costs – 23 «Production» and 91 «Total expenditures» and reflections of the costs of the third stage of «realizations» provides synthetic account 93 «Cost of sales».

In our opinion, proposed by I.V. Desyatkina method of cost accounting does not satisfy the principle of process approach to quality management, because it does not for see opening individual subaccounts, which accumulate the costs of quality and make it difficult to calculate the cost of each stage in relation to product quality.

The conducted analysis showed the cost of providing quality products arise directly during each business process. In view of this, in general V.M. Parkhomenko and I.V. Desyatkina agree on account of the cost of providing quality products to different accounts.

For the display of the cost of providing quality products for their intended purpose and business processes on accounts offer apply analytical accounts (Table 2) and to the following structure:

XX / YZ: the first two signs – an account number on the plan of accounts; the last two signs – the code of an item of expenses on quality: 00 unrelated expenses to provide quality products (important to accounts 20 and 26); 01 «The costs of prevention»; 02 «Expenses for evaluation»; 03 «Costs because of internal defects»; 04 «Losses through external defects».



Table 2

**The reflection of the cost of providing quality of products for their intended purpose and business processes. Accounts of an accounting**

Business process	Subaccount code	Account name (subaccount)
Supply	20/01	«The costs of prevention»
	20/02	«The cost of the assessment»
Production	23/01	«The costs of prevention»
	23/02	«The cost of the assessment»
	23/03	«Costs (losses) on internal defects»
	24/02	«The cost of the assessment»
	24/03	«Costs (losses) due to internal defects»
	24/04	«Costs (losses) through external defects»
Quality control of finished products	91/02	«The cost of the assessment»
Selling	93/01	«The costs of prevention»
	93/03	«The cost of internal defects»
	93/04	«The cost of external defects»

Taking into account, pointed above the technique accounts reflect the cost of providing quality products to the accounts for the main business processes in agriculture enterprise (tab. 3).

Table 3

**Accounting costs of quality agricultural products**

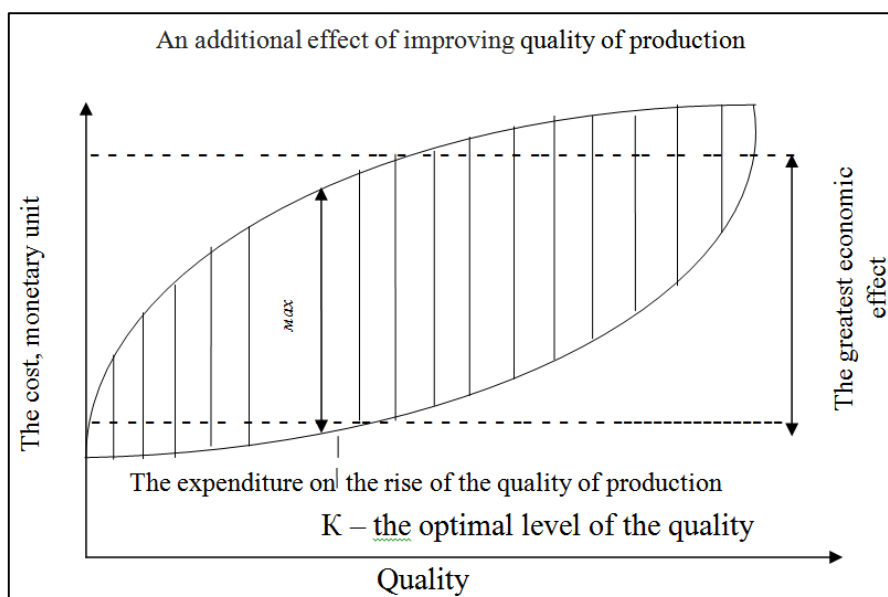
Content of business operations	Correspondence accounts	
	Debit	Credit
<b>1. Business process «Supply»</b>		
1.1. The costs of repairs of measuring instruments that are used for quality control of raw materials (realized of third parties). <i>The primary document: report of completion</i>	20 / 01	63, 20 / 00, 22
1.2 The cost of entrance control of raw materials. <i>The primary document: entries in laboratory journal</i>	20 / 02	63, 66, 65
<b>2. Business process «Production»</b>		
2.1 Expenditure on education and training the level of proficiency of operating personnel for ensuring the product quality. <i>The primary document: a contract, a delivery-acceptance act, the order</i>	23 / 01	63, 68, 66

2.2 Costs of holding a certification of a production laboratory. <i>The primary document: report of completion</i>		63, 39
2.3 The cost of controlling the production process. <i>The primary document: entries in laboratory journal</i>	23 / 02	65, 66
2.4 Expenses for a correction of a defect, which is found in production. <i>The primary document: the requirement to supply materials</i>	24 / 02	20 / 00, 65, 66
<b>3. Business process «quality control of finished products»</b>		
3.1 The cost of finished goods transferred for certification	26 / 02	26 / 00
3.2 The cost of a testing and a certification of finished products (performed by external organizations). <i>The primary document: report of completion</i>	93 / 01	63, 68
3.3 Returning of finished products, which is transferred into production	23	26 / 00
<b>4. Business process «Sales»</b>		
4.1 The costs to provide the quality storage and transportation of finished products. <i>The primary document: accounting-payroll of employees (financially responsible persons)</i>	93 / 01	20 / 00, 65, 66
4.2 Expenses as a result of a purchaser are identifying low quality of products. <i>The original document: a pretentious letter</i>	704	36
4.3 Losses due to the detection / occurrence of irregularities during storage, shipment and transport products	93 / 03	26 / 00

However, it is necessary to remember that high quality should not be achieved at any cost. Additional costs associated with the realization the complex of factors must be economically expedient, that the demand for products and in some cases the price should rise in value more than it is necessary compensating an excess of these costs (Fig. 4).

In the process of having own research related adjustments and amendment appeared, which without changing the approach in general, still making adjustments to the analytical process of determining the most quality costs. As a result, the following groups of losses in quality were identified:

1) strategic costs of quality – associated with the improvement of the quality management system;



**Fig. 4 The definition of the optimal level of product quality [14]**

- 1) current costs to assess the level of quality – the cost of monitoring and testing, audit of quality assurance;
- 2) real costs of an insufficient quality – the cost of processing production, losses due to lower grade of quality, as a result of a complaint and as a result of liability claims and lawsuits.

The cost structure for quality in 5 enterprises of Skvyra area Kyiv Region is analyzed in this research (tab. 4). The data in the table 4 show that the proportion of quality costs in the total cost ranges from 1.4 – 3.9% and is generally acceptable within the industry.

Table 4

**The cost structure of the quality in agricultural enterprises**

Years	The cost of quality		The cost structure of the quality, %		
	Th.hr	in the expenditure structure, %	strategic quality costs	current cost of quality assessment	losses from the lack of quality of production (defect, etc.)
2012	10965,32	3,96	0,04	1,21	98,75
2013	7310,25	1,48	1,47	2,98	95,55
2014	18501,41	2,80	0,33	1,97	97,70
2015	18891,05	2,24	0,69	1,86	97,45
2016	16036,75	1,70	1,14	2,13	96,73

However, the bulk of these costs make up the losses from defective products, which constitute 95.5 – 98.7%, which is average – 93.3%. The downside is the low share of strategic and quality costs, including the observed dependence – the lower the cost of developing the quality, the higher the loss of a defect. That last provision

could be seen as reducing overall costs in general, including the defect of improving the management quality.

### **Part 3. Evaluation of quality control of agricultural products**

For studying the economic processes, which take place at enterprises, identified factors affecting the quality of products and measuring this impact using internal audit.

Internal auditing provides an opportunity to determine how planned activities are properly composed, performed and help prevent negative consequences. The importance of internal audit is also that the results can be used by independent experts to assess the ability of organizations to identify existing problems (violation of or non-compliance) and find the opportunity for continuous quality improvement. The purpose of an audit is a systematic and independent analysis that will determine whether the activities and results in the quality sphere, and efficiency of these measures and their ability to achieve this goal.

Table 5

#### **Key indicators to assess the effectiveness of internal audit of the quality system of an agricultural enterprise**

<b>Indicator</b>	<b>The method of a calculating indicator</b>	<b>Indicator value</b>
Quality planned documents from internal audit	The relation of a transportation quantity audits of time to the total number of objects audit plan	Go to 0
Audit effectiveness	The ratio of actually conducted audits to the number of planned audits	Go to 1
The capacity of the audit	The ratio of the number of objects of audit to the number of structural divisions of enterprises	Go to 1
The average duration of the «audit on-site» (man-hours).	The ratio of the total audit duration to the number of objects of audit	In accordance with the practice of a company
The audit team leader's average labour costs of work with documents (man-hours).	The ratio of total labour costs for job with documents to the number of audit groups	In accordance with the practice of a company
Deviations of actual labour costs for holding the audit from the planned (man-hours).	Comparison of actual labour costs for audit the planned	Go to 0
Number of discrepancies identified in paragraph. 8.2.2 UNSS of ISO 9001: 2009 with external audits	—	Go to 0

Table 6

**Method of estimation of labour costs for the internal audit  
of quality management system of agricultural enterprise**

Object audit	Costs of labour to audit (man-hours).		Costs of the work of a work team leader with documents (man-hours)		Diversion, +,-		auditors
	plan	fact	plan	fact	Costs of labour to audit (man-hours).	Costs of the work of a work team leader with documents (man-hours)	
The quality management system (requirements for documentation, monitoring protocols, common provisions on quality)	548,7	548,7	125,6	128,7	-	3,1	S.R. Petrenko
Management responsibility (liability, quality policy, internal information)	245,4	240,4	88,5	88,5	- 5,0	-	V.S. Akinshyn
Source of implementation (human resources, infrastructure, workplace)	378,4	380,5	110,5	110,5	+ 2,1	-	I.V. Batsura
The audit results (summing up and determining inconsistencies)	78,5	78,5	55,4	55,4	-	-	T.P. Stepanenko

The compliance of the system of quality management requirements specific documents is checked in the internal audit. Thus, during the preparation of the quality management system for a certification, the internal audit is conducted in accordance with international standards ISO 9000, ISO 9001 and others, but since the certification of internal audit checks the quality policy and other documents approved by the company.

We have developed a set of indicators to determine the effectiveness and efficiency of the internal audit of the quality system of agricultural enterprise (tab. 5).

If the quality of planned documents grows, efficiency and capacity of internal audit increases, the average duration of «on-site audit increases,» the audit team leader's the average cost of labour to work with documents reduced to the optimum value, and the deviation of actual labour costs for the audit of the plan and the number of identified discrepancies in accordance with UNSS ISO 9001: 2009 with the external audit tends to zero, in this case we can reasonably talk about the effectiveness and efficiency of the internal audit of the quality management system of agricultural enterprises. However, the calculation given in Table 5 of index is impossible without keeping primary documentation for audit. First, this is a program and schedule of audit and evaluation of labour costs for internal audit (tab. 6).

Thus, data which are reported in Table 6, any deviation in the internal audit of quality management system of the agricultural enterprises should be analyzed and sure-made conclusions. Thus, positive changes – for use in the future of the company, and the negative – to prevent the factors that have led to the negative outcome.

Summarizing, we note that the introduction of internal audit system of farm management has a positive effect precise determination of foreign policy, assistance from specialized international funds and organizations and state funding for the training and retraining of specialists revitalization of professional auditing organizations promoting internal audit, Clarification value of internal audit for effective business development and provide guidance and practical help Ukrainian companies to create internal audit governance structure, government support and promotion of research on internal audit.

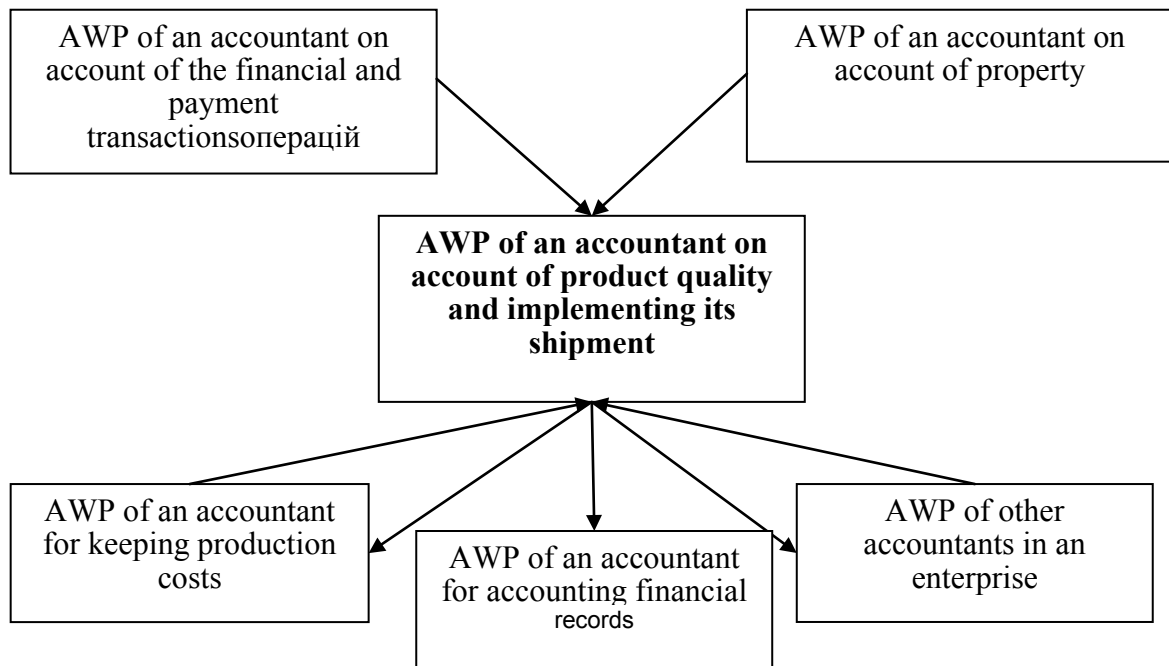
By the results of the operation of most enterprise, the use of automated accounting forms is greatly improved timeliness and the accuracy of processing accounting information and the formation of primary accounting documents. To automate cost accounting for quality of agricultural products the use of software is required, the most popular is «1S: Accounting».

Organization of the primary account in a computer-based environment begins with the study of accounting nomenclatures. Particularly important is the right to determine their composition while creating the appropriate database. In order to create nomenclatures of cost accounting for quality of agricultural products surveyed enterprises compiled a list of all items to be recorded in the primary documents (tab. 7).

Table 7

**The organization of an accounting nomenclature in agricultural enterprises in «Cost accounting for quality of products»**

Nomenclature		Components characteristics		The reasons of fact arising	The documents in which facts of economic activity are recorded	Tasks in which information data are used
		quality	quantitative			
П/п						
1	Released materials for control of quality products	From whom, Whom, Date, Grounds	Quantity, Sum	Accounting availability and process of materials	Invoice, the requirements, fixed limit-in taking cards, certificates, demands for replacement (optional dispensing) material	Accounting for quality costs of products (Control measures)
2	Released raw materials for research	From whom, Whom, Date, Grounds	Quantity, Sum	Accounting availability and process of raw materials	Invoices	Accounting for quality costs of products (Control measures)
3	Amortization of equipment used to control product quality	Which Date, Grounds	Sum	Accounting amortization of fixed assets	The calculation of amortization of basic means	Accounting for quality costs of products (Control measures)
4	Improvement of equipment, instruments used for monitoring the quality of products and processes	Which, For what, Date, Grounds	Sum	Accounts of credit debt	Accounts, report of completion	Accounting for quality costs of products (confirmation and quality improvement)
5	Collection and analysis of relevant data on costs of product quality, reporting	Who, For what, Date, Grounds	Sum	The accounts of payments of wages	Calculation and pay of an employee	Accounting for quality costs of products (confirmation and quality improvement)
6	Written off the cost of raw materials, finished products, which do not suit the requirements, taking into account the cost of its destruction	Which, Why, Date, Grounds	Quantity, Sum	Accounts of defect	Invoices, act of liquidation, account	Accounting for quality costs of products (Costs associated with the appearance of defects)



**Fig. 5. Information on the scheme of interconnection of AWP of accountant on account of product quality**

The process of mapping the primary information in the form of records on accounts also requires clarification procedures of cost accounting for product quality. It must be decided on consolidation of functions of the primary documents according to the requirements of the accounting costs for product quality. This function can be assigned to: 1) all employees of the accounting department in certain areas of accounting; 2) special accountant in the service; 3) independent managerial accounting.

For studied enterprises in practice it is better to use the second option because it provides a systematic vision and a common approach to the assessment process, and eliminates duplication of primary documents and information flows. In addition, in this labour costs for the organization of management accounting will be significantly lower because it does not need to teach all professionals of the accounting department (which suggests the first option) or bear the cost of creating a special unit (the third option).

Automated workplace (AWP) of an accountant for keeping product quality, its shipment and sales perform complex tasks, information-related tasks related workstations, as well as the objectives of the information system as a whole (Fig. 5).

In AWP of an accountant on account of product quality, shipment and its implementation will enter information on these AWP:

- AWP on account of material assets – information about the side-made supply of semi-finished goods and material values;
- AWP on account of the cost of production – about the actual cost of commercial products;
- AWP of accounting for financial and payment transactions – information on paid bank settlement documents and non-production expenses;



- other AWP companies – regulatory, planning information, data on supply contracts.
- in turn, AWP accountant on account of product quality to provide information:
  - AWPA on account of the cost of production – information about production of finished products in bulk in terms of nomenclature;
  - AWPA on account of financial statements – information on proceeds from the sale, the actual cost of sales, the share of non-production costs relating to the products sold on the results of implementation;
  - other AWP accountant – information on the availability and volume of products shipped

To eliminate backward flow in the process of moving the original documents, we consider it proper to put these functions on employees taking these documents for financial accounting.

So to make entries in the accounting system costs for product quality certainty identification will be provided in the primary documents of accounting nomenclatures by a computer environment in «Cost accounting of product quality»

### **Conclusion**

Summarizing the above information, the following conclusions must be pointed:

1. The accounting information is the main object of internal controls and therefore the effectiveness of the management costs depends on the quality of accounting and information support for management decisions and improves the financial performance of the company. Thus, the system control of quality costs allows enterprises to earn the following results: the competitive advantage of the possibility of effective price reduction manoeuvre without profit; release resources for expansion or implementation of new investment projects; improve the effectiveness of the tactics and strategy of the company.

2. Ukraine's accession to the EU opens up new markets for products and including agricultural. However, realization of this possibility is necessary to ensure the specified level of product quality. Given the international experience of legal regulation of quality agricultural products, solving this issue in Ukraine is possible by developing the program adaptation of national legislation on accounting and legal regulation of quality agricultural products to international requirements.

3. The analysis showed that there are no recommendations for composition, display the costs, and improve product quality assurance in Ukraine. This leads to complications and sometimes impossibility of obtaining information on the cost of the quality of decision making by management and further development of the company. To solve this problem, given the characteristics of farms defined the quality costs and the method of data mapping costs accounting system, which is based on the reflection of costs associated with product quality according to the stages of economic activities of enterprises.

4. Research the cost structure for quality in 5 enterprises of Skvyra area Kyiv Region revealed their share in total expenditure varies from 1.4 – 3.9%. Much of

these costs make up the losses from defective products. So, in 2012 they accounted for 98.7 %. Due to the deteriorating financial situation in Ukraine by 2016 their share decreased by 2 %.

5. The proposed technique of estimation of labour costs for the internal audit of quality management system of agricultural enterprise allows identifying, which types of costs are product quality deviations, identifying those responsible; and increasing the investment attractiveness of the company.

6. Optimized accounting nomenclature in «Product quality cost accounting» and the structure of an apparatus in agricultural enterprises improves the speed and quality of processing accounting information on the subject.

### References:

1. Anisimova N.Y. Quality System analysis of wine products / N.Y. Anisimova // Bulletin ZHGTU. – № 2 (32). – 2005. – P. 38-44.

2. Parkhomenko V.M. The quality of products as the basis of contractual obligations, an accounting measurement / V.M. Parkhomenko // International collection of scientific works «Problems of theory and methodology of accounting, control and analysis» – Issue 1 (13). – P. 110-124.

3. Buryak R.I. The impact of a category «quality» on the socio-economic development of society / R.I. Buryak // Scientific Production Journal «Innovative Economy». – № 3. – 2015 (58). – P. 9-17.

4. Buryak R.I. The quality management as part of the overall management of agricultural enterprise / R.I. Buryak // Proceedings of the Tavrian Agrotechnological State University (economic sciences) / Ed. M.F. Kropyvka. – Melitopol, Melitopol publishing house typography «Lux», 2012. – № 2 (18), Volume 4. – P. 50-59

5. Bugera S.I. Quality agricultural products: problems of adapting legislation to international requirements / S.I. Bugera // Actual problems of law. – 2011. – № 5. – P. 698-704.

6. The concept and content of the quality and safety of agricultural products [electronic resource]. Access-[http:// pidruchniki. Com / 1499052857508 / pravo / pravove\\_regulyuvannya\\_yakosti\\_bezpechnosti\\_silskogospodarskoyi\\_produktsiyi#793](http://pidruchniki.com/1499052857508/pravo/pravove_regulyuvannya_yakosti_bezpechnosti_silskogospodarskoyi_produktsiyi#793).

7. Bodnar T.L. Method of accounting costs for quality assurance / T. L. Bodnar // Bulletin of the Odessa National University: Ser .: Economics. – 2015. – T.20, no. 1/1. – P. 151-156.

8. Morozova-Gerasimova N.A. Methodical principles of the organization of operational analysis of costs to ensure quality tinned vegetables enterprises / N.A Gerasimov, Morozova // Bulletin ZSTU / Economics. – 2004. – № 2 (28). – P. 131-137.

9. Zenova O.M. Accounting for costs of product quality: Author's abstract. Dis. ... Getting sciences degree candidate. Econ. Sciences specials. 08.00.12 «Accounting statistics» / O.M. Zenova. – Nizhniy Novgorod, 2001.

10. Tymriyenko I.Y. Management accounting costs of the product quality, conceptual approach, theory and practice [electronic resource]. Access – : [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2009\\_1/I.Y.Timriyenko\\_109.htm](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2009_1/I.Y.Timriyenko_109.htm).

11. Yagmur K.A. Accounting for production costs of construction products: theory, organization and method: Dis. ... Candidate economical. Sciences: 08.00.09 / K.A. Yagmur. – K., 2008. – 185 p.

12. Parkhomenko V.M. The concept of accounting progress, control and cost analysis product quality: Dis. ... Dr. Sc. Sciences: 08.00.09 / V.M. Parkhomenko. – Zhytomyr, 2011. – 640 p.
13. Desyatkina I.V. Display quality costs of companies in the restaurant industry, an accounting aspect / I.V. Desyatkina // Problems of the theory and methodology of accounting, control and analysis: an international collection of scientific work. – Zhytomyr: ZSTU, 2011. – № 2 (20). – P. 168-175.
14. The costs of improving the product quality, key factors to improve it and ensure competitiveness of enterprises. [electronic resource]. Access: – [http://pidruchniki.com/75533/agropromislovist/vitrati\\_polipshennya\\_yakosti\\_produktsiyi\\_0\\_snovni\\_chinniki\\_pidvischennya\\_zabezpechennya\\_konkurentospromozhnosti\\_pidpriyemstva#885](http://pidruchniki.com/75533/agropromislovist/vitrati_polipshennya_yakosti_produktsiyi_0_snovni_chinniki_pidvischennya_zabezpechennya_konkurentospromozhnosti_pidpriyemstva#885)

**Ilchuk M. M.**

*Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Corresponding Member of the National Academy  
of Agrarian Sciences of Ukraine,  
Head of Department of Agribusiness and Entrepreneurship,  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

**Us S. I.**

*Postgraduate Student,  
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine*

## **PRODUCTION OPTIMIZATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES' STRUCTURES IN UKRAINE**

### ***Summary***

*Production optimization interpretation in domestic economic theory is generalized and the importance of private business, social and environmental society interest consideration in the production organization is emphasized. Agricultural sector in Ukraine and test farms condition are investigated. Development dynamics of the main agricultural holdings according to farmland area is researched. Employment rate and share of employed in agricultural sector around the world are calculated. Crops and livestock structure changes in agricultural enterprises of Ukraine are analyzed. Crops and livestock production cost structure of agricultural enterprises in Ukraine is showed. Production optimization models for test agricultural enterprises A and B developed for 2020 year with further implementation feasibility are argued.*

### **Introduction**

Crisis in Ukrainian agricultural sector created conditions for conflict between private business and public interests of society. Their essence is in deterioration of social living conditions in the countryside and deterioration of land ecological conditions caused by the low level of organic fertilizers usage and the lack of crops rotation. This situation caused the need of production optimization and sustainable development research in agricultural sector involving issues of economic, social and ecological performance increase.

Under conditions of domestic economy transformational changes, risks rising and lack of funding there is a need to ensure a high level of agricultural production efficiency. The achievement of this level primarily depends on rational use of available production resources. One of the methods to achieve this is production systems optimization of agricultural enterprises.

Modern agricultural enterprises in Ukraine have dynamic size, specialization and production structure changes influenced by market condition. Most of the enterprises are at the assets accumulation stage and searching of their niche, which means economic activity diversification. At the same time, because of production costs

increase due to local currency devaluation, agricultural enterprises are optimizing the production costs trying to maximize return on investments.

In such circumstances production structure optimization of agricultural enterprises is actualized, which require quantitative and qualitative usable resources analysis as well as environmental conditions consideration. The optimization purpose is to improve the enterprise production structure, profit increase as well as the enterprise and its output competitiveness growth for agricultural sector sustainable development, which includes economic, social and environmental performance. Since production optimization is one of the main methods to provide agricultural enterprises effective functioning in uncertain market environment it is extremely important to determine theoretical and methodological features of its implementation, correlation between inputs analysis and their impact on the output as well as parameters and constraints selection for optimization model building in terms of limited resources.

### **Part 1. Theoretical basis of agricultural enterprises production optimization**

Agricultural production in Ukraine belongs to the basic economy sectors of the country. In order to ensure sustainable development it should be stable, cost effective, socially oriented and environmentally friendly. Agricultural development demands maintaining rational attitude between production factors: land, capital and labour.

The main, irreplaceable and eternal agricultural production factor is a land which cannot be ravaged by the time when it properly used. Among the factors, which influence on land resources quality, should be highlighted natural territory potential, industrial human activities and climate conditions. One of the methods to achieve agricultural land long-term productivity in the human industrial activity process is compliance with the principle of preserving optimal nutrients balance in the soil.

Agricultural production organization made within enterprises, administrative districts, natural areas and regions. The spatial dispersion connected with harvest, fuel, fertilizers transportation as well as certain areas productivity level and intensity of their use, cost and energy resources demand. Organizational and territorial arrangement of agricultural enterprises takes into account their industrial and legal forms as well as type of land ownership. Agricultural production is a set of land-management and environmental management methods, cultivation of natural landscapes etc.

Agricultural production development manifests agricultural market conditions, which influence on production structure. Production structure optimization according to existing market conditions minimizes problems, allows the enterprise properly respond the challenges of market economy and increase its competitiveness. Competitiveness is one of the difficult market economy categories characterized by different criteria and at the different national economy levels evaluates products, enterprises, corporate structures, branches, regions and countries. There is a relationship between all these levels as country and industry competitiveness depends on specific manufactures ability to produce competitive products [1].

Production structure is a set of branches and industries, which are the part of the enterprise and which define the assortment of manufactured goods [2]. The main factors of production structure formation and change are production branch, technology and expertise enterprise level, geographical location, available resource potential etc. The optimal agricultural enterprise structure can be considered the one, which is the most favourable for solving of agricultural production problems, increasing of land protection and productivity, labour productivity, effective use of technological resources, reduce of transport and other production costs, maintaining of alive organisms environment etc.

There are certain concepts of social phenomena in economics, for example, concept “organization of agricultural production”. Organization of agricultural production means forms and procedures of labour combining with other purposeful activity elements in order to ensure high-quality products and achieve high labour productivity based on the better use of land, labour and production assets [3].

According to social welfare economic theory, in particular its statement about resource allocation efficiency each enterprise should maximize the effect of production resources usage taking into account public interest. There are many definitions of “production optimization” in economics; essence of the main of them is generalized in the table 1.

Table 1

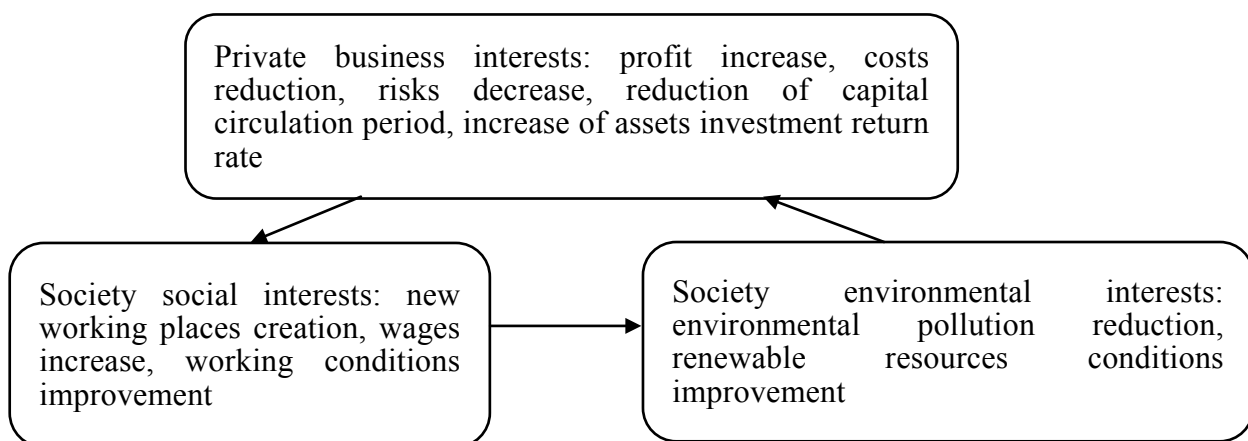
**Production optimization interpretation in domestic economic theory**

Authors	Production optimization interpretation
Mocherny S.V.	Bringing the process of interaction between human and nature and between people when creating tangible and intangible goods to the optimal (the best) by choosing optimality criteria with quantitative and qualitative parameters with the purpose of productive forces and economic relations development [2, p.22].
Borisov A.B.	Determination of economic indicators optimal values of the economic output creation process to achieve the optimal system condition [4, p.474, 568].
Azrilian, A.N	Bringing a process of creating products (goods, energy and services) to the best (optimal) condition [5, p.702, 924].
Rumyanzeva E.E.	Process of searching the best solution from the available organization process alternatives of creating products (services) [6, p.418, 478].

Taking into account mentioned interpretations and the fundamental principles of the welfare theory the most appropriate definition is: “Production optimization is the determination of quantitative and qualitative indicators optimal values of the product or service creation process and bringing it into the optimal condition considering the economic, social and environmental parameters of production. Calculation of optimal

production structure version involves identification of production resources quantitative correlation and intensity usage measurement required to provide optimal agricultural production in proportions of available market demand with the most efficient land, labour, material and financial resources usage.

It is worth to mention that any production optimization will not be effective without taking into account economic, social and environmental aspects. According to Karl Myrdal, Nobel Prize winner, an economist who does not take into account political and social impact on the economic events is dangerous. A scientist criticized economists of general flow because of losing attention to the moral side of economic theory [7]. Therefore, in addition to resources effective usage from the economic point of view it is necessary to consider possible negative impact on nature and potential social problems due to excessive production automatization and enterprises inability to provide work places for surrounding villages inhabitants. Let us consider the relationship between private business, social and environmental society interests (Fig. 1).



**Fig. 1. The relationship between private business, social and environmental society interests in the production organization**

Agricultural enterprises sustainable development in Ukraine requires combining of mentioned interests, which can be achieved by optimization model development with quantitative and qualitative restrictions indication taking into account private business, social and environmental society interests.

## **Part 2. Organizational and economic evaluation of the agricultural enterprises functioning**

Transformational changes are important part of social and economic development, which affects production structure and agricultural enterprises sizes. Market transformations typical feature is their occurrence frequency increase and impact level increase, which requires appropriate adaptation to new market conditions. Among perspective directions of agricultural enterprises development in the

permanent transformational changes conditions special importance belongs to forecasting with further risk management system implementation.

Production activity forecasting aims to enterprise environment condition prediction in the future with further corrective plan development to deal with external challenges. Timely response to external challenges and production activity planning according to them allows to reduce negative effect of unfavourable transformational changes and to take benefit from potential opportunities for the enterprise. Providing forecast accuracy requires main areas detailed analysis of transformational changes origin, which influences enterprise economic activities. Depending on the enterprise type and transformational changes nature, the changes can vary by the level of impact and consequences for operational economic activity of the enterprise. Taking into account that production resources are limited enterprises should analyze transformational changes impact level on their production activity to identify priorities for response.

Table 2

**PESTEL-analysis of agricultural sector in Ukraine**

<p><b>P</b>          1.Quotas for export of agricultural products          2.Unstable situation in the east and south regions of the country</p>	<p><b>E</b>          1.Inflation in 2014-2015 years at 68,2%          2.Devaluation in 2014-2015 years at more than 200%          3.Limited availability of credit resources because of bank crisis</p>
<p><b>S</b>          1.Dominance of low-skilled staff in the industry          2.Depopulation in Ukraine          3.Outflow of young people from the villages</p>	<p><b>T</b>          1.Poor agricultural machinery quality in majority enterprises          2.Lack of infrastructure maintenance          3.Slow innovations implementation</p>
<p><b>E</b>          1.Unstable weather conditions          2.Soil exhaustion and pollution because of failure to comply with agricultural crops growing technology          3.Pollution of ground water and air because of excessive livestock concentration on farms</p>	<p><b>L</b>          1.Prohibition on land sale until 2018 year          2.Takes increase in 2014-2016 years          3.Obligatory sale of foreign currency earnings by exporters</p>

Optimal structure and sizes formation in agricultural enterprises is an important part of their adaptation to transformational changes. Firstly, it is necessary to analyze factors changes, which influence optimal production structure and sizes of agricultural enterprises. The main factors recommended to consider during



production structure optimization should be: climate conditions, demand and supply of agricultural and food products, return on investment, invested capital circulation period, production assets technological level and its potential for modernization, availability and possibility to use national and international support etc. For the research of internal and external factors impact on the enterprises economic activity scientists developed special analysis methods. Among many of them special attention deserve SWOT-analysis and PESTEL-analysis methods [8].

PESTEL-analysis method is widely used for external environment investigation, in particular political, economic, social, technological, environmental and legal spheres. This method is appropriate for studying agricultural sector in Ukraine (table 2).

SWOT-analysis method is widely used for investigation of enterprises strength and weaknesses as well as for identification of opportunities and threat in the external environment. This method can be applied at different levels: country, industry, enterprise, division, brand etc. In current investigation, the method was used to most typical agricultural enterprises in Ukraine (Tab. 3)

Table 3

**SWOT-analysis of the typical agricultural test enterprises A and B**

Internal environment	<p><b>S</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Provision of own funds</li> <li>2.Availability of infrastructure for agricultural products processing and storage</li> <li>3.Territorial proximity between company’s rented lands</li> <li>4.High yield of agricultural crops</li> <li>5.A sufficient number of employees with required qualification</li> </ol>	<p><b>W</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Weak production diversification</li> <li>2.Low machines efficiency and its instability</li> <li>3.Poor livestock productivity</li> <li>4.Lack of using of forecasting and optimization methods in production activity</li> <li>5.Slow innovations implementation</li> </ol>
	<p><b>O</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Devaluation of national currency</li> <li>2.Reduction of import</li> <li>3.Increase of the demand for agricultural products in the world</li> <li>4.Cancellation of land sale prohibition</li> <li>5.Free trade area with European Union</li> </ol>	<p><b>T</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Interest rates of credit resources increase</li> <li>2.Unstable climatic conditions</li> <li>3.Decrease of prices for agricultural products</li> <li>4.Possible taxes increase in future</li> </ol>
External environment		

All mentioned factors should be considered during determination of optimal production structure, which allows defining the direction and specialization of agricultural enterprises. Typically, production specialization means higher productivity indicators than diversification. However, narrow production focusing has higher economic risks in dynamically transformed economy.

Optimization structure should consist of rational combination of crop and livestock production branches considering market conditions as well as providing economic, social and environmental efficiency of agricultural production. Rational branches combination involves circulation and utilization of production waste, permanent employment for seasonal employees, production economic efficiency increase and financial risks reduction.

One of the directions of return of investments increase is the economy of scale. The biggest benefits from it belongs to large agricultural formations – agricultural holdings. These types of formations usually consist of few vertically integrated enterprises and use financial resources from industrial economy sector. Major agricultural holdings in Ukraine and changes of their land area are given in table 4 [9].

Table 4

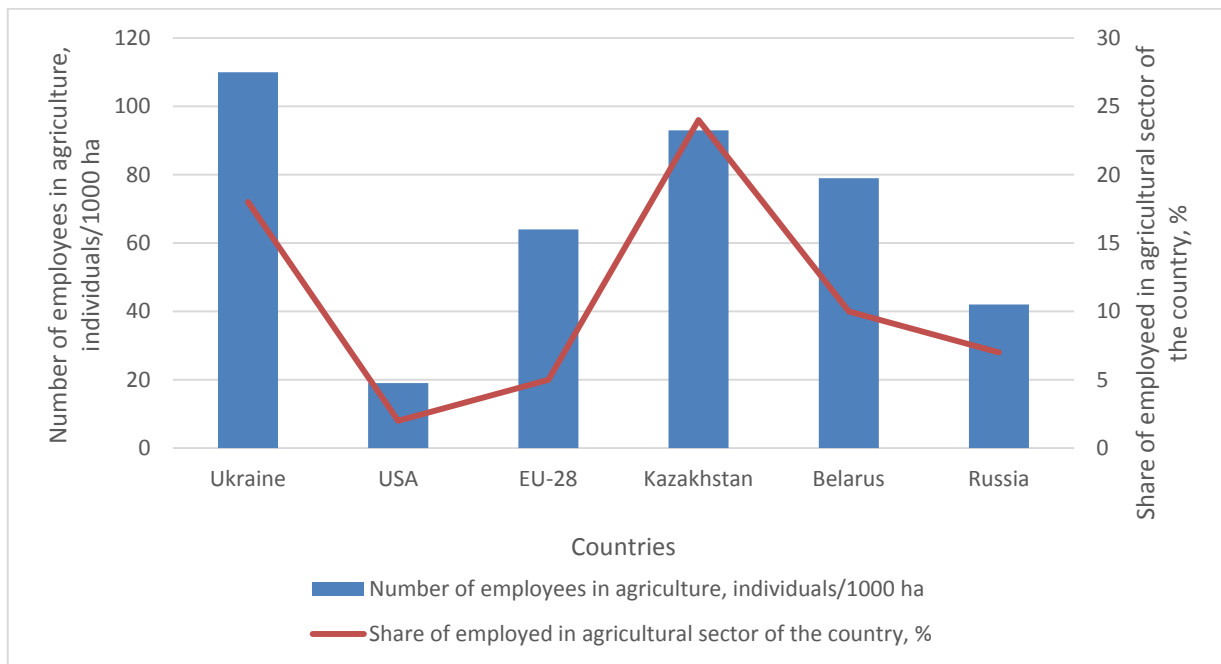
**Land area of major agricultural holdings in Ukraine, thousand ha**

<b>№</b>	<b>Agricultural holding</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2014, % to 2010</b>
1.	Ukrlandfarming	x	x	430	532	670	155,8*
2.	Kernel Group	85	180	340	369	405	476,5
3.	NCH	x	200	400	400	400	200,0*
4.	Muronivskiy Hliboproduct	180	280	280	280	315	175,0
5.	Mriya	201	228	240	295	295	146,8
6.	Ukrainian Agricultural Investments	330	330	260	260	260	78,8
7.	Astarta-Kyiv	166	166	210	245	245	147,6
8.	HarvEast	x	x	225	220	204	90,7*
9.	Agroton	134	134	151	209	160	119,4
10	Sintal Agriculture	94	110	110	150	150	159,6
	<b>Total</b>	<b>1190</b>	<b>1628</b>	<b>2646</b>	<b>2960</b>	<b>3104</b>	<b>260,8</b>

\*- compared with 2012 year

Among the consequences of agricultural holdings development is some spheres production monopolization in Ukraine. For example, Kernel Group is domestic market leader in sunflower oil production with a market share more than 30%, Ukrlandfarming produces about 50% of all chicken eggs in the country, Mironivskiy Hliboproduct produces about 50 % of chicken meat etc. Moreover, one of the negative consequences of agricultural holdings developments is growing social stress in countryside. Reduction of agricultural enterprises number and production intensification leads to employee's reduction in agricultural holdings and big enterprises.

Agricultural enterprises production optimization means compliance of scientifically grounded level of production resources use. One of the ways to provide this is reduction of labour norms for production processes execution. This strategy implementation requires processes automatization, control of proper use of working time and transition from labour-intensive to capital-intensive production. The comparison of employees' number in agricultural sector per 1000 ha of soil and the share of employed population in agricultural sector of different countries for determination of employees' quantity optimization potential in agricultural sector of Ukraine is shown in Fig. 2 [10, 11, 12, 13, 14, 15].



**Fig. 2. Employment in agricultural sector of different countries, 2014 year**

Fig. 2 shows that agricultural sector in Ukraine is labour-intensive in comparison to other analyzed countries. For example, it is needed twice-smaller employees quantity in the EU countries and five times smaller in the USA for cultivation of 1000 agricultural land hectares than in Ukraine. At the same time, the share of employed population in agricultural sector of Ukraine is 18% compared to 5% in the EU and 2% in the USA. This means that availability of advanced machinery and required investments level in Ukraine can significantly reduce labour-intensive production in agricultural sector as well as increase its competitiveness and create employees for other economy sectors.

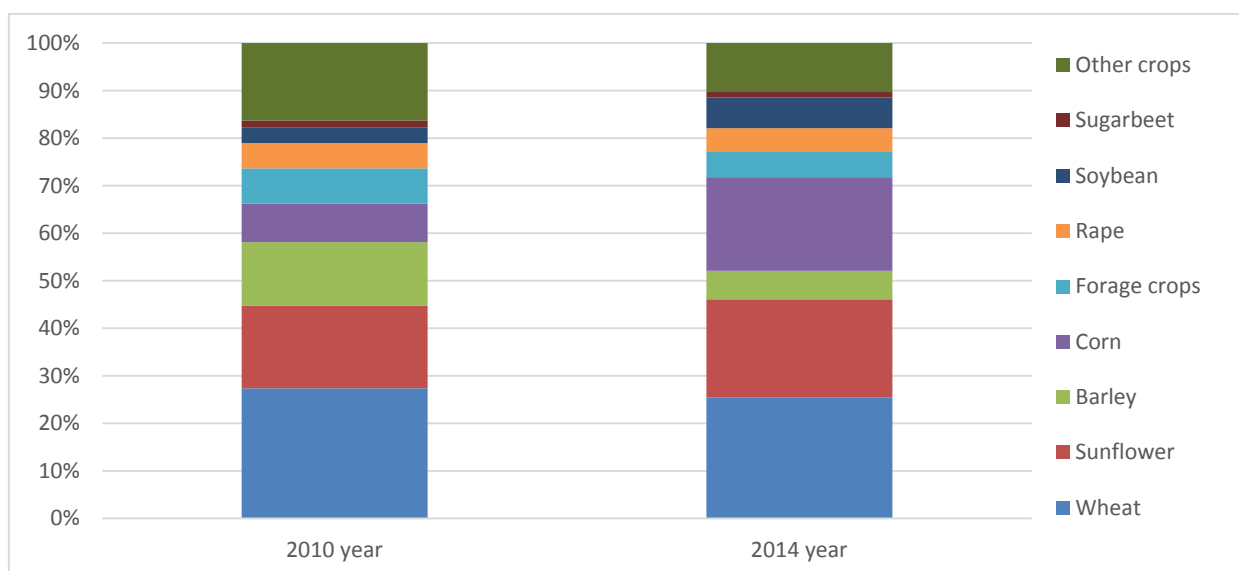
Decreasing of employee's number in agricultural sector would create additional workforce for other Ukraine economy sectors. This process should be done gradually and include agricultural sector employees retraining. Dramatic reduction of working places in agricultural enterprises can lead to social pressure increase.

There was more than 200% devaluation of Ukraine national currency during 2014-2015 years. As a result, machinery, fuel, fertilizers and other costs have increased. In such conditions, agricultural enterprises are searching for their products export

markets to provide the highest cash flow from sales. The improvement of export prospects happened after Ukraine's accession to the WTO from 16 May 2008 year and after economic part of association agreement signing with EU from 27 June 2014 year. It resulted in tariff and non-tariff reduction of Ukrainian goods export restrictions to WTO members and the European Union countries, a market with more than 500 million of consumers and 101,8 billion euro of agricultural products import in 2014 year [11]. At the same time, European producers also received free access to Ukraine market, which will stimulate domestic agricultural enterprises to introduce efficient production and further production sizes and structure optimization. In order to improve export perspectives of agricultural enterprises it is a good practice to implement agricultural products security and quality standards such as ISO 9001, Global Gap, FSSC 22000 etc. It should be mentioned that the implementation of international standards in manufacturing process expands possibilities of enterprise's distribution channels.

Increasing of agricultural products quality requirements becomes also typical for domestic market. For example, processing enterprises started more carefully inspection of agricultural products and increased requirements for it. Big food retailers demand quality certificates and inspect production. To comply with quality and food safety requirements enterprises should production process control, which is almost impossible in private households.

For optimal production structure investigation and size dependence level detection in Ukrainian agricultural enterprises it is appropriate to use statistical economic analysis methods. According to these methods, usually the most common types of specialization and sizes of enterprises should be most optimal. Analysis of crops structure dynamics in Ukrainian agricultural enterprises will help to identify their specialization and key market trends (Fig. 3) [10].

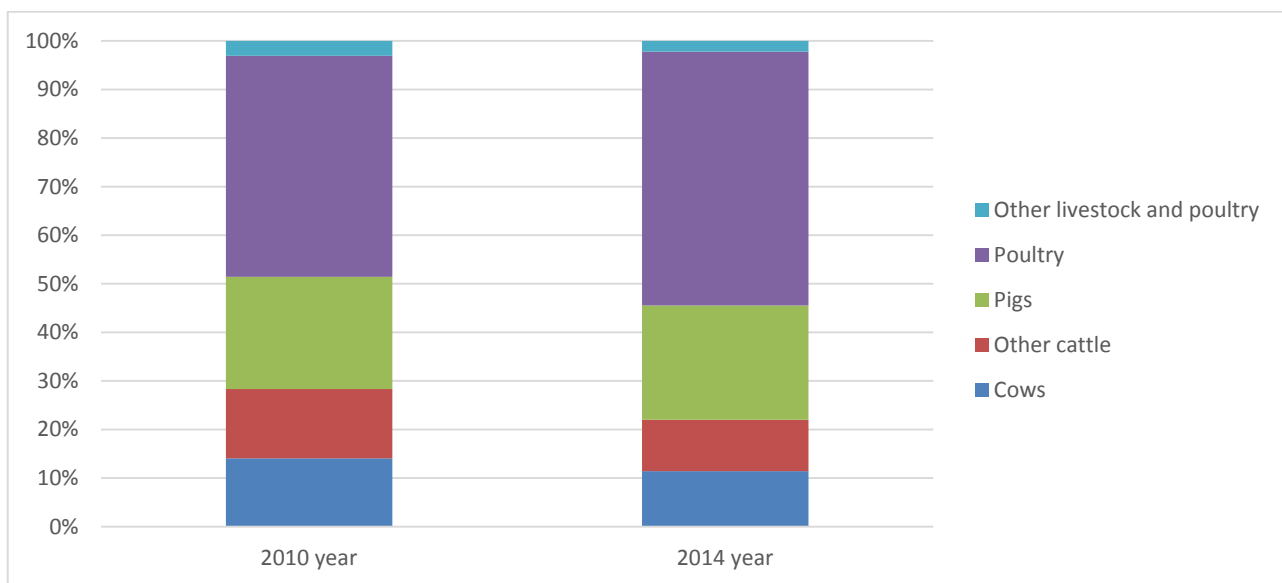


**Fig. 3. Crops structure at Ukrainian agricultural enterprises**

Comparison of crops structure in 2010 and 2014 years showed that agricultural enterprises focused on the most profitable crops production: wheat, corn, sunflower

and soy. Total cultivated land area of agricultural enterprises during investigated period increased from 19206 thousand hectares to 19 812 thousand hectares with cereal crops share more than 50%. At the same time, structure of cereal crops has changed from 43,9% – wheat, 20,9% – barley and 12,7% – corn in 2010 year to 39% – wheat, 13% – barley and 31,4% – corn in 2014 year. One of the main reasons of this change is higher profit and lower risks in corn production process.

Another trend is forage crops' cultivated area reduction, which is connected with livestock and poultry structure change and production volume reduction of certain animal products. Structure of livestock and poultry changes at Ukrainian enterprises is shown in Fig. 4 [10].



**Fig. 4. Livestock and poultry structure of Ukrainian agricultural enterprises**

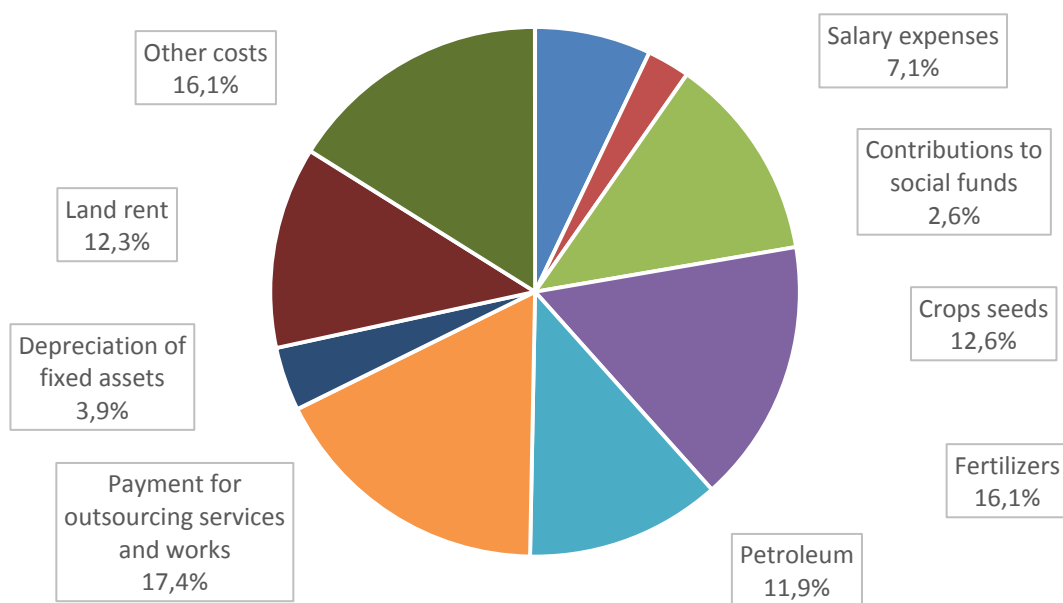
Livestock and poultry restructuring is explained by higher profitability and faster capital turnover for chicken and pork production. At the same time, cattle production in the most of enterprises is generally unprofitable. As a result, reduction of cattle has negative social consequences (working places reduction and income decrease) and negative environmental consequences (organic fertilizers usage reduction). In addition, large chicken and pigs production complexes creation leads to high risks in case of disease spreading as well as has negative impact on groundwater and air pollution.

Effective economic activity involves compliance with production factors, which depend on the enterprise and adaptation to those which enterprise cannot influence significantly. For this purpose, it is necessary to identify key factors, confirm their optimal parameters and control them. In the cases of significant deviations from standard values appropriate corrective actions should be taken. One of the main purposes of successful economic activity of the enterprise is economic efficiency achievement.

Economic efficiency determined by the correlation of economic result with costs, which have been used to achieve it. At the same time, economic efficiency – is only

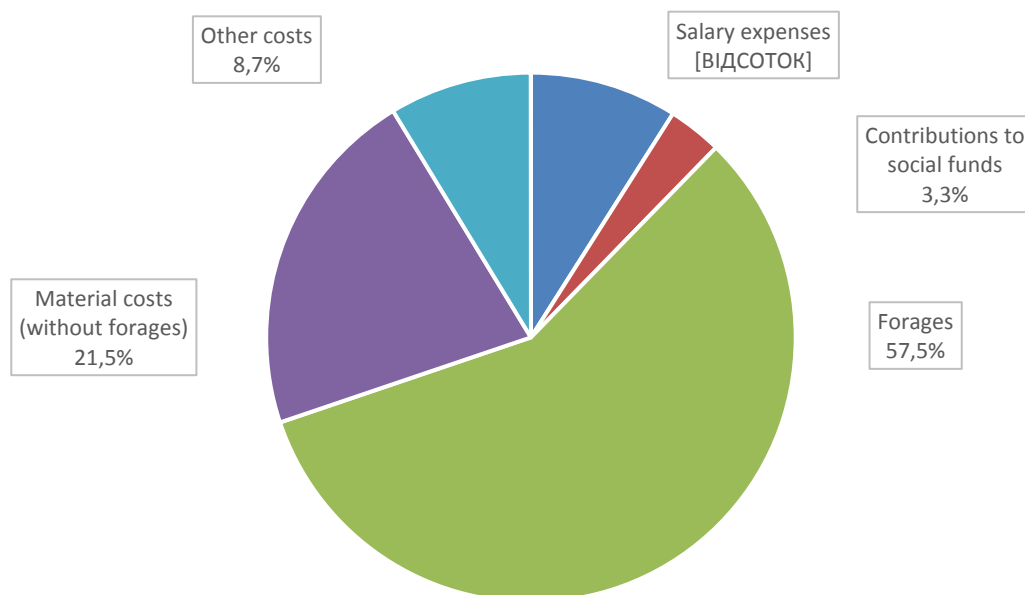
one type of enterprise efficiency varieties. The complex analysis of agricultural enterprises production should include indicators of economic, social, environmental performance as well as focused on production risks reduction. However, economic efficiency has priority importance because without providing it the enterprise cannot be profitable, which is the objective and main condition of enterprise functioning.

Economic efficiency depends on specialization, quantity of employees, financial and material resources, possibilities for economy on scale etc. For analysis of economic efficiency should be analyzed statistical data about production costs structure, checked profitability of different distribution channels to define the most profitable of them and determined efficiency of agricultural crops and livestock production. Crop production cost structure at Ukrainian agricultural enterprises is showed at Fig. 5 [10].



**Fig. 5. Crop production costs structure at Ukrainian agricultural enterprises, 2014 year**

Among considered costs should be underlined crops seeds and fertilizers. These costs have major impact on yield and quality of agricultural output. Land rent expenditures are relatively constant but their recoupment can be improved by collecting few harvests during the season. It should be noted that it is possible on condition of sufficient soil humidity for high crop yield formation. Return of petroleum expenditures can be increased by machinery breaks reduction by optimal movement routes development with recommended speed. Moreover, decrease of enterprise petroleum demand can be decreased by purchasing more powerful modern machinery with further its amount optimization as well as petroleum demand reduction. In order to avoid unnecessary expenses during the season it is necessary to do full machinery inspection in the off-season period and plan all seasonal activities. Livestock production costs structure in Ukrainian agricultural enterprises is shown in Fig. 6 [10].



**Fig. 6. Livestock production costs structure at Ukrainian agricultural enterprises, 2014 year**

As it showed, 57,5% of livestock production costs belongs to forages. Increasing of forages expenses payback requires livestock productivity improvement through balance nutrition and using of high-performance cattle breeds. It is also necessary to provide optimal livestock living conditions for better consumption of energy from forages with further higher animal weight increase. These conditions include temperature, ventilation, movements' optimization, classical music listening etc. Costs payback level increase, constant analysis and expenditures optimization enhance agricultural production economic efficiency.

### **Part 3. Optimal production structure formation at agricultural enterprises**

Majority of agricultural enterprises have many opportunities to improve their production efficiency. Identification of such opportunities occurs by detailed current situation analysis of the enterprise with further proposals for improving its economic activity by production systems optimization.

As it is mentioned above, optimization – is a process of providing anything the most favourable characteristics and correlations, for example, production processes optimization. Optimization problem formulation requires setting of certain parameters: optimality criterion (economical or other), parameters which can influence on process efficiency, process mathematical model, economic and structural conditions restrictions and others.

Optimal crop structure determination is possible to do by optimization task solving using economic-mathematical modelling methods. The objective function in optimization tasks can be two types: profit maximization or costs minimization. Let us consider optimization task with objective function for profit maximization, rented soil land and costs restrictions as well as taking into account risk factor [16, p.104]:

$$\begin{aligned}
w &= \sum_{i=1}^N c_i x_i \Rightarrow \max \\
\sum_{i=1}^N b_i x_i &\leq B \\
\sum_{i=1}^N x_i &\leq S \\
\sum_{i=1}^N \sigma_i^2 x_i^2 &\leq \sigma^2(V)
\end{aligned} \tag{1}$$

Suppose there are  $N$  agricultural crops, for which it is necessary to determine land areas  $x_1; x_2; \dots; x_N$ , in order to provide profit maximization taking into account the following agricultural crops characteristics: income per hectare –  $c_1; c_2; \dots; c_N$ , costs per hectare  $b_1; b_2; \dots; b_N$ . Total costs amount should not exceed  $B$  (budget constraint) and total area should not exceed –  $S$  (area constraint). The last limitation in market conditions is not obligatory because the land can be rented in bigger amounts if budget constraint allows doing it. Optimization task solution have been done using accounting reports during 2006-2014 years given by typical test agricultural enterprises A and B of Cherkassy region in Ukraine.

Agricultural land area of test enterprises A and B is 3000 ha and 1400 ha accordingly, which was used as optimization model constraints. Objective function will be  $w(x_1; x_2; \dots; x_N)$ . Standard linear programming optimization task with two restrictions will have monoculture crop solution, which means that profit maximization requires growing the crop with the highest profitability level:  $\max(c_i/b_i)$ . However, this optimization task formulation does not take into account agricultural production risks, which occur as a result of unexpected weather conditions as well as production resources and agricultural products prices volatility.

Among existing science risk definitions there are some, which obtain quantitative assessments, especially: losses probability or lower profit level compare to forecast and profitability at a given confidence level (with defined probability). Among many risk indicators used in the economy the most common is profit dispersion, which allows estimating losses probability.

Suppose that in addition to task conditions it is known profit dispersions from 1 hectare for each agricultural crop:  $\sigma_1^2; \sigma_2^2; \dots; \sigma_N^2$ . In order to add non-linear constraint on the risk level (dispersion) it is necessary to quantify its maximum value. Profit variation coefficient will be appropriate for this purpose:  $V = \sigma/\bar{w}$ . Basing on normal profit distribution function at  $V=0,1$  losses probability is almost zero whereas at  $V=0,6$  losses probability reaches 5%, so at different enterprise profit level a possible dispersion range variances should be specified –  $\sigma^2(V)$ , which corresponding variation coefficient increase from 0,1 to 0,6 with a pitch 0,1. So there is the following dispersion profit algorithm based on the expected profit value and specified variation coefficient [16, p.106]:



$$\sigma^2 = V^2 \bar{w}^2, V = 0,1;0,2;\dots;0,6 \quad (2)$$

For indicators variation reduction due to inflation the data of enterprises was given in prices of 2014 year. The main crop production types in the enterprises are: wheat, corn, sunflower, barley (not considered because of low profitability) and soybean. As a result of calculation profit and costs values for both enterprises appeared at the similar level. That is the reason for setting the same coefficients for objective function and left side of constraints. Since the enterprises have different production scale the right side of constraints (budget constraint, land areas, dispersion) are given separately. The vector form of objective function and constraints will be:

$$\bar{c}(3,6;4,9;8,0;4,1); \bar{b}(7,9;9,4;8,9;6,4); \sigma^2(5,0;10;440;70); S_1 \leq 3000ha; S_2 \leq 1400ha; B_1 \leq 25millionhrn.; B_2 \leq 10millionhrn$$

Total profit dispersion value given in six options for each enterprise according to previously given algorithm. In additional to common agricultural production indicators: expected profit, costs, profitability, income variation, it was used an indicator of profit at 5% confidence level. This indicator used in banking and insurance for risks reduction. It allows defining the lower profit limit, which will occur with 95% probability. In case of agriculture production, it means one case in 20 years. Profit at 5% confidence level calculated the following way [16, p.106]:

$$w_{0,05} = w - 1,64\sigma \quad (3)$$

Table 5

**Crops production options of optimization models for test enterprise A**

Indicators	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5	Option 6
Dispersion	$0,5 \cdot 10^7$ (2,24)	$10^7$ (3,16)	$2 \cdot 10^7$ (4,47)	$3 \cdot 10^7$ (5,48)	$4 \cdot 10^7$ (6,32)	$5 \cdot 10^7$ (7,07)
Land area, ha	1240	1795	2481	2777	2786	2792
including wheat	694	982	1388	1167	790	524
including corn	472	668	945	1334	1610	1805
including sunflower	18	25	35	77	115	141
including soybean	56	80	113	199	271	322
Profit, million hrn	5,2	7,3	10,4	12,2	12,8	13,2
Costs, million hrn	10,4	14,8	20,9	23,7	24,1	24,4
Profitability, %	49,7	49,4	49,8	51,3	53,0	54,0
Profit at 95% probability ( $w_{0,05}$ ), million hrn	1,5	2,1	3,1	3,2	2,4	1,6
Profit variation, %	0,43	0,43	0,43	0,45	0,49	0,54

This indicator is completely acceptable for risk level determination in agricultural production. It helps to increase the quality of planned revenue value forecast. However,

calculations accuracy depends on required data availability for a long period. Therefore, in research statistical data for the period of 2006-2014 years was used. Crops production optimization models for test agricultural enterprise A is given in table 5.

According to the calculations, there are several model options of crop production optimization. The most optimal solution is option 4, which maximizes profit at 95% probability level. This option includes the following crops structure of total land area at 2777 hectares: wheat – 1167 ha, corn – 1334 ha, sunflower – 77 ha, soybeans – 199 ha. The highest profitability level achieved at the highest risk level (dispersion) in the option 6. However, this strategy is not optimal because of significant losses probability increase. Crops production optimization models for test agricultural enterprise B is given in table 6.

Table 6

**Crops production options of optimization models for test enterprise B**

Indicators	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5	Option 6
Dispersion	$0,5 \cdot 10^7$ (2,24)	$10^7$ (3,16)	$2 \cdot 10^7$ (4,47)	$3 \cdot 10^7$ (5,48)	$4 \cdot 10^7$ (6,32)	$5 \cdot 10^7$ (7,07)
Land area, ha including wheat	1111	1121	1155	1181	1200	1216
including corn	443	108	0	0	0	0
including sunflower	551	800	746	645	569	504
including soybean	33	64	148	203	244	279
Profit, million hrn	84	149	261	333	387	433
Profit, million hrn	4,9	5,4	5,9	6,1	6,3	6,5
Costs, million hrn	9,5	9,8	10	10	10	10
Profitability, %	51,5	55,1	59	61	63	65
Profit at 95% probability ( $W_{0,05}$ ), million hrn	1,2	0,2	-1,4	-2,9	-4,1	-5,1
Profit variation, %	0,45	0,57	0,76	0,9	1,0	1,1

Table 7

**Crop structure optimization of test agricultural enterprises A and B  
and its effectiveness in the future**

Indicators	2014 year		2020 year (project)*		Indicator change
	ha	%	ha	%	
Enterprise A					
Wheat	460	15,8	1167	37,3	+153,6%
Corn	1850	63,4	1334	42,6	-27,9%
Barley	135	4,6	0	0,0	-100,0%
Sunflower	300	10,3	74	2,4	-75,3%
Soybean	171	5,9	199	6,4	+16,4%
Forage crops	0	0,0	355	11,3	+355 ha

Ending of Table 7

Total area	2916	100	3129	100	+7,3%
Costs, hrn/ha	8826,1		13582,7		+53,9%
Profit, hrn/ha	4068,2		7334,7		+80,3%
<b>Enterprise B</b>					
Wheat	134	9,6	443	31,5	+230,6%
Corn	800	57,3	551	39,3	-31,0%
Barley	130	9,3	0	0,0	-100,0%
Sunflower	154	11,0	33	2,4	-78,5%
Soybean	179	12,8	84	6,0	-53,0%
Forage crops	0	0,0	292	20,8	+292 ha
Total area	1397	100	1403	100	+0,4%
Costs, hrn/ha	8640,2		12722,8		+47,3%
Profit, hrn/ha	3970,6		7149,0		+80,0%

\*- costs and profit calculated in 2016 year prices

Table 8

**Livestock structure optimization of test agricultural enterprises A and B  
and its effectiveness in the future**

Indicators	2014 year		2020 year (project)		Indicator change
	heads	%	heads	%	
<b>Enterprise A</b>					
Cattle	194	24,3	173	12,3	-10,8%
including cows	60	10,4	143	10,9	+138,3%
Pigs	1456	75,7	3838	87,7	+163,6%
Livestock, condit. heads	577	100	1312	100	+127,4%
Costs, hrn/ condit. heads	11112,7		15329,8		+37,9%
Profit, hrn/ condit. heads	-1639,5		1684,5		+3324,0 hrn.
<b>Enterprise B</b>					
Cattle	565	63,8	190	19,1	-66,4%
including cows	250	36,3	160	17,1	-36,0%
Pigs	831	36,2	2521	80,9	+203,4%
Livestock, condit. heads	688	100	934	100	+35,8%
Costs, hrn/ condit. heads	15374,5		19111,4		+24,3%
Profit, hrn/ condit. heads	-5215,1		1404,5		+6619,6 hrn.

\*- costs and profit calculated in 2016 year prices; condit. heads calculated as cattle\*0,6; cows\*1; pigs\*0,3 according to Ukrainian national methodical recommendations

For this agricultural enterprise risk constraint remains at the same level and budget constraint reduces to 10 million hryvnias. According to calculations, the most optimal solution is option 1, which maximizes profit at 95% probability level. This option includes the following crops structure of total land area at 1111 hectares: wheat – 443 ha, corn – 551 ha, sunflower – 33 ha, soybeans – 84 ha. Tight budget constraint may encourage company's management in order to fast solution of financial situation to production crops with the highest profitability, but this strategy has high risk level. Growing of higher profitability crops increase dispersion higher than profit, which leads to significantly losses probability increase. The comparison of proposed solutions with efficiency of crop production structure in the 2014 year showed in table 7.

It should be noted that proposed optimization solutions are cost-effective for investigated enterprises. Test enterprise A has an increase of average profit per hectare by 80,3% and enterprise B – 80,0%. At the same time, costs increase are lower for both enterprises, 53,9% for enterprise A and 47,3% for enterprise B. These calculations explain why the main commodity for food security determination (wheat) in market conditions economy remains in the crops production structure of significant agricultural enterprises number. This factor caused by the ratio of profitability and risks which guarantees to the company the stable profit. The comparison of proposed solutions with efficiency of livestock production structure in the 2014 year showed in table.8.

Proposed optimization solutions are cost-effective for investigated enterprises. Test enterprise A has an increase of average profit per conditional head by 3324 hrn (from -1639,5 hrn/head to 1684,5 hrn/head) and enterprise B – by 6619,6 hrn (from -5215,1 hrn/head to 1404,5 hrn/head). At the same time, costs increase are low for both enterprises, 37,9% for enterprise A and 24,3% for enterprise B. Developed optimization models were conducted with taking into account further production diversification through livestock production expanding and total production increase by crop rotation expansion [17]. Proposed optimization structure implementation requires expansion of agricultural enterprises investment activities, in particular by the use of innovations [18].

At the same time, investment reduction conditions in Ukrainian economy during economic and political crisis 2014-2015, in particular, because of investment attractiveness reduction and institutional legislation changes including taxes codex, it is important to consider possible projects investment risks through risk management implementation. Risk management involves management decisions adoption and execution for unsatisfactory result probability reduction and possible losses minimization during investment project implementation. The algorithm of decision-making process can be described as: risks identification, risk probability level analysis, resources calculation and accumulation for risk response and risk impact level on the enterprise production activity.

One of the methods of risks problem solving is insurance. Insurance – is risk sharing between economic process participants with obtaining the right of producer in compensation for losses of insurance cases. This enables more accurately costs and revenues planning. At the same time, risk insurance feasibility determination requires

risk coefficients analysis of main crop and livestock products types, insurance cost, possible losses in case of risk occurring and cost of risk responding by using internal resources. In particular, optimization model calculations showed that crop production connected with higher risk level than livestock production. Ukrainian agricultural insurance market is small: in 2014 year less than 4% of cultivated crops were insured. At the same time, USA, Brazil, Austria, Canada and Spain insurance companies cover 55-70% of agricultural crops [19]. However, risk management can be carried out by internal resources of the enterprise if this method effectiveness will be higher than insurance services. Usually it means involving of full-time and freelance employees for project implementation and response ensure in the case of risk occurrence.

### **Conclusions**

Production optimization means identification of quantitative and qualitative parameters of production process indicators and bringing this process in optimal conditions, including economic, social and environmental production aspects. The synergy of such approach is in taking into account of private business, social and environmental society interests. The main private business interests are: profit increase, costs decrease, capital turnover period reduction, return on investments etc. The main social and ecological society interests are: new working places creation, salaries increase, working conditions improvement, pollution reduction, renewable resources condition improvement etc.

External environment of Ukrainian agricultural enterprises functioning investigation using PESTEL-analysis method showed that there are agricultural products export quotas to the EU and unstable situation in east regions in politics. Economic sphere is characterized by 68,2% inflation rate and more than 200% depreciation during 2014-2015 years, moreover, banking crisis leads to difficult access to finance resources. Social sphere can be described by low skilled employees' domination and young people outflow from the villages. Technological field is about low agricultural machinery quality in major enterprises, insufficient infrastructure maintenance and slow innovations implementation. Environmental area consist of unstable climatic conditions, soil and groundwater pollution. Legal sphere is characterized by the land sale restriction until 2018 year, tax pressure increase during 2014-2016 years and obligatory sale of foreign currency earnings by exporters.

The largest Ukrainian agricultural holdings continuing to increase rented agricultural land: during 2010-2014 years total cultivated area of the top 10 agroholdings almost tripled from thousand 1190 hectares to 3104 thousand hectares. Crop and livestock production in most enterprises are narrow specified, so the main crops are wheat, sunflower and corn which account 25%, 21% and 20% of total cultivated area accordingly. More than 50% of livestock in agricultural enterprises is poultry and almost 25% – pigs.

Developed optimization models increase crop and livestock production efficiency at test agricultural enterprises A and B by production costs reduction and profit

increase. In addition, chosen models take into account risk factor, which helps to ensure on 95% probability that both enterprises will be profitable even under unfavourable circumstances. These proposals will provide agricultural enterprises' sustainable development, which involves increase of economic, social and environmental performance.

### References:

1. Ilchuk, M.M. (2015). Ukraine livestock and poultry competitiveness in the system of European integration. – Kyiv, Agrar media group, 322 p.
2. Mocherny, S.V. (2005). Economic encyclopedic dictionary. – Lviv, Svit publishing, 616 p.
3. Paskhaver, B.I. (2009). The challenges and ways of agroindustrial development, – Kyiv, Economy and forecasting institute, 432 p.
4. Borisov, A.B. (2006). The big economic dictionary. – Moscow, Books world, 860 p.
5. Azrilian, A.N. (2008). The big economic dictionary: 26500 terms. – Moscow, New economy institute, 1471 p.
6. Rumyanzeva, E.E. New economic encyclopedia. – Moscow, INFRA-M, 823 p.
7. Myrdal, G. (1973). Against the stream: critical essays on economics. – New York, Pantheon Books, 336 p.
8. The official CIM study text: professional diploma in marketing (2012). The marketing planning process. – London, BPP Learning media Ltd, 228 p.
9. Top-100 agricultural enterprises of Ukraine [Electronic resource]. – Retrieved from: <http://latifundist.com/rating/top100>
10. Ukraine state statistical service [Electronic resource]. – Retrieved from: <http://ukrstat.org/>
11. Eurostat. European statistics. Agricultural statistics and indicators [Electronic resource]. – Retrieved from: <http://ec.europa.eu/agriculture/statistics>
12. United States Department of Agriculture. Agricultural Statistics [Electronic resource]. – Retrieved from: <https://www.usda.gov>
13. The employment rate of economically active population in the CIS [Electronic resource]. – Retrieved from: <http://demoscope.ru/weekly/2015/0629/barom04.php>
14. Russia federal statistical service [Electronic resource]. – Retrieved from: <http://www.gks.ru/>
15. Belarus National statistical committee [Electronic resource]. – Retrieved from: <http://www.belstat.gov.by/>
16. Skrupnuk A.V. (2011) Methodology of agricultural enterprises risks evaluation. – Kyiv, Economy of APK, 10: 101-108 p.
17. Ilchuk M.M. (2016) Diversification and performance effectiveness of agricultural business structures. – Kyiv, Comprint, 351 p.
18. Ilchuk M.M. (2015) Methodology of agricultural enterprises risks evaluation. – Kyiv, Economy of APK, 5: 55-61 p.
19. Vilenchuk O.M. (2016) Insurable interest and insurable protection relationship in supply and demand balancing on agricultural insurance market. – Kyiv, Economy of APK, 2: 84-90 p.

**Khadzhynova O. V.**

*Doctor of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Finance and Banking,  
Dean of Faculty of Economics,  
Pryazovskyi State Technical University*

**Gonchar V. V.**

*Doctor of Economic Sciences, Associate Professor,  
Head of Department of Marketing and Business Administration,  
Pryazovskyi State Technical University*

**Zaika Yu. A.**

*Assistant Lecturer,  
Department of Marketing and Business Administration,  
Pryazovskyi State Technical University*

## **PECULIARITIES OF THE PRODUCTION PROGRAMS PLANNING OF NETWORK ENTERPRISES**

### ***Summary***

*The operation of business networks is characterized by the complexity of the interaction of enterprises within the network. The main means of reconciling the interests of the owners of enterprises, goals and strategies of the participants are business network planning procedures. Through coordinated planning of production activities it should be possible to justify the integration options; to determine the structure of sales and purchases, the expected results of operations, as well as offers to network partners. The article describes the models of production planning of business networks and methodology of constructing a system of coordinated planning. Using the model of coordinated production planning allows to solve the following problems consistently and iteratively: basic coordinated production planning in conditions where demand is known; optimal planning that takes into account random external demand, which results are deterministic input parameters for the first task; optimization of the system test viability of business networks by controlling domestic product prices, the results of which are inputs for the second task.*

### **Introduction**

The operation of enterprise networks is characterized by the complexity of enterprises interactions within the network. The main means of reconciling the interests of the owners of enterprises, goals and strategies of enterprise network members are planning procedures. By means of coordinated planning of production activities it should be possible to study the integration of options, to determine the structure of sales and purchases, the expected results of operations, as well as proposals for the network partners.

A large number of scientific works of domestic and foreign scientists V. Leontiev [6], K. Bagrinovsky [1], A. Borodin [2], A. Petrenko [10], I. Lyashenko, N. Klimenyuk and others [8] is dedicated to modelling production and marketing management systems and processes. However, in most studies, there are no ready-made models of coordinated production planning within the framework of network structures in industry, which dictates the need for such modelling.

The aim of the article is to develop a model of production activities coordinated planning of the business network.

### **Part 1. Modelling of coordinated of production plans network enterprises in terms of limited determinate external demand**

Interaction of enterprises business networks is due to mutually beneficial cooperation, which, however, leads to a certain mutual obligations. In each case the list of possible advantages and disadvantages of the enterprise in terms of enterprise network may be different, which is determined by the specificity of a particular network. However, we can identify a number of the most characteristic features of enterprise networks that need to be considered when planning the production activities of the enterprises included in it.

1. For companies that can sell their products to other enterprises within the network, you can distinguish the following advantages:

1.1) the guaranteed purchase price for the company's products;

1.2) the guaranteed amount of demand for the company's products, known in advance;

1.3) a priority in choosing the company as a supplier with an increase in demand for its products from other business networks.

At the same time the company, selling its products within the network, has also negative aspects of such interaction:

1.a) The obligation to sell products within the network at an agreed price in advance, when there is a possibility of its selling at higher prices outside the network;

1.b) inability to meet editorialized external demand at higher prices due to capacity utilization in service-net orders.

2. For enterprises that buy products (raw materials, components, semi-finished products) one can distinguish the following advantages in the network:

2.1) the guaranteed purchase price for the acquired products;

2.2) guarantees of obtaining necessary volumes of products by the fixed date.

At the same time the company, acquiring products within the network, has also negative aspects of such interaction:

2.a) the obligation to purchase the products in the network at an agreed price in advance, when there is a possibility of purchasing them at lower prices outside the network;

2.b) the need to purchase specified volumes of products in the absence (disappearance) of the need for it (for example, unforeseen drop in demand for this company's products).



Taking into account a greater or lesser degree of the above mentioned conditions, let us consider the peculiarities of planning production activities of business networks in a variety of market conditions.

Let us assume:

$Q_{i,x}^0$  – The volume of production of the  $i$ - enterprise network ( $i = 1, \dots, n$ ) for the planning period to meet external demands ;i.e. the production of the form  $x$  ( $x = 1, \dots, X$ ) in an amount, which is sold outside the network;

$Q_{i,x}^l$  – The volume of production of the  $i$ - enterprise network ( $i = 1, \dots, n$ ) for the planning period to meet the internal order of the enterprise  $l$  ( $l = 1, \dots, n; l \neq i$ ); i.e. the production of the form  $x$  to the extent necessary for the enterprise network  $l$ ;

$Q_{i,x}$  – The total production volume of the  $i$ - enterprise network of type product  $x$ ;

$Q_{i,x}^{\max}$  – The maximum possible output of the  $i$ - enterprise network of type product  $x$  (production capacity);

$y_{i,x}$ – The volume of the external demand for  $x$  products of the company  $i$ . In general, it is assumed that the demand for the same  $x$  products to the enterprise  $i$  and for any other company, which can also produce products  $x$ , – is not the same. This is due to the fact that the formation of the demand for the company's products affect its image, reputation, marketing activities, etc., and not only the consumer properties of the goods.

At the first stage of formalization of the coordinated tasks of planning, we assume that the negative aspects of cooperation between enterprises in the network 1.a), 1.b), 2.a) and 2.b) are absent, that is, if possible, the company will buy products within the network; product demand has arisen within the network will be met regardless of the tactical changes in the market. Let us consider the simplest case, which, however, is the most common in view of the general market situation of overproduction of goods – when  $y_{i,x} < Q_{i,x}^{\max}$  for all  $i$  and  $x$ , when all the network companies are able to meet and satisfy all the external demand for their products.

Then, obviously, the total volume  $Y_x = \sum_{i=1}^n y_{i,x}$  of foreign demand for the products of  $x$  can be fully satisfied with the use of production capacity of enterprise networks; wherein each of the enterprise network is able to meet fully its own demand. To plan the volume of production it is advisable to use the balance matrix models, like Leontiev model [1, 4, 6]. Let us assume:  $Y$  – column vector of final demand for products consisting of elements,  $Y_x, x = 1, \dots, X$ . We can also assume:  $A = (a_{xj})_{X \times X}$  – technological matrix consisting of elements  $a_{xj}$ , which indicate how many units of  $x$  type must be expended to produce one unit of output  $j$ .

To determine how many products with regard to intermediate product must be produced by the network enterprises, use Leontiev model [6]:

$$Q = (E - A)^{-1}Y, \quad (1)$$

where  $Q$  – the desired column vector of gross output, the elements  $Q_x$  of which are,

in fact, the sum:  $Q_x = \sum_{l=0}^n \sum_{i=1}^n Q_{i,x}^l, x = 1, \dots, X$ .

The problem of the composition of values  $Q_x$ , and namely of the importance of values,  $Q_{i,x}^l, l = 1, \dots, n$ , is not considered. We assume that the company  $l$ , deciding what firm  $i$  can be ordered the required amount of  $x$  products uses certain individual criteria (own or network-wide). As for determining the value  $Q_{i,x}^0$ , as noted above, it is determined by the demand for this type of product in the enterprise  $Q_{i,x}^0 = y_{i,x}$ .

Local production program of the  $i$  individual enterprise will be determined not only

by external demand, but also by domestic demand  $\sum_{\substack{l=1 \\ l \neq i}}^n Q_{i,x}^l$ . Let us assume

$Y_{i,x} = y_{i,x} + \sum_{\substack{l=1 \\ l \neq i}}^n Q_{i,x}^l = \sum_{\substack{l=0 \\ l \neq i}}^n Q_{i,x}^l$ , – the amount of the final product for the company  $i$  of the form  $x$ , which it must produce. Then  $Y_i$  – column vector of elements  $Y_{i,x}, x = 1, \dots, X$ . By analogy (1) according to the formula (2) – we will get the production program for the gross output of the enterprise  $i$ :

$$Q_i = (E - A)^{-1} Y_i, \quad (2)$$

where  $Q_i$  – the desired column vector of gross output of the enterprise  $i$ , which

elements  $Q_{i,x}$  are the sum of:  $Q_{i,x} = Y_{i,x} + Q_{i,x}^i = \sum_{l=0}^n Q_{i,x}^l, x = 1, \dots, X$ .

The following should be noted. Obviously, not all kinds of products can be made using only the network resources and the production plants. Then for the model (1)

the value of  $I_x = Q_x - \sum_{i=1}^n Q_{i,x}^{\max}$  will show «net imports» – the number of the type of product  $x$ , which must be purchased outside the network. It is advisable to make purchasing decisions of the scope of the «import» in a centralized form, leading to savings in transaction costs and resulting in savings due to volume purchases. Then «import» is distributed for businesses in accordance with their production program.

Similarly, the value of  $I_{i,x} = Q_{i,x} - Q_{i,x}^{\max}$  define «import enterprise»  $i$ , that is, the volume of the type of product  $x$ , which is to be bought from other businesses (inside or outside the network).

Note that in a reverse situation, when  $Q_{i,x} < Q_{i,x}^{\max}$ , we will have a reserve capacity of the  $i$ - enterprise on output  $x$  (denoted  $r_{i,x}$ ), that is the volume of production  $x$ , that the company would make additionally to its current production program  $Q_{i,x}$ , i.e.  $r_{i,x} = Q_{i,x}^{\max} - Q_{i,x}$ . Accordingly, it is possible to define the fulfilment of business network for the production of this type of product  $r_x$ , that is the amount of product  $x$ , which the enterprises network might produce further in addition to the totality of the

production program  $r_x = \sum_{i=1}^n Q_{i,x}^{\max} - Q_x$ . It should also be noted that while local production programs (pattern 2) are not matched and an intermediate product required for the production network program (pattern 1) is not distributed over the internal orders and is not included in the production program of the local companies, then  $r_x < \sum_{i=1}^n r_{i,x}$ . The equality  $r_x = \sum_{i=1}^n r_{i,x}$  is performed only when the entire intermediate product is included in the local production programs of enterprises and their total is equal to the intermediate product:  $Q_x - Y_x = \sum_{i=1}^n \sum_{l=1}^n Q_{i,x}^l$ .

Note also that in the models (1) and (2) it was assumed that the technological matrix of the network and individual businesses are the same. In practice, this may not be entirely true, because the processes for the production of the same type of product in different plants may differ slightly (but not to a large extent). However, if it is, models (2) can use the local processing matrix of the companies, denoted,  $A_i = (a_{xj}^i)_{X \times X}$ ,  $i = 1, \dots, n$ . Then network matrix of technological coefficients can be obtained as the arithmetic mean of local coefficients, weighted by the volume of production capacity of each of the companies for each type of product,  $Q_{i,x}^{\max}$ . Thus, if  $A_i \neq A_l$  for each of  $i, l = 1, \dots, n$ , then the processing network elements matrix  $A = (a_{xj})_{X \times X}$  are calculated as follows:

$$a_{xj} = \frac{\sum_{i=1}^N Q_{i,x}^{\max} a_{xj}^i}{\sum_{i=1}^N Q_{i,x}^{\max}} \quad \text{for all } x, j = 1, \dots, X.$$

To ensure the consistency of planning, enterprise  $i$ , calculating the necessary amounts required for the implementation of its program of industrial supplies  $I_{i,x}$ , must make a decision about their provision at the expense of formation of domestic orders  $Q_{l,x}^i$  (within the enterprise network) or by means of purchases outside the network. To do this, it has to know:

a) models obtained as a result of the use (1) having unutilized manufacturing capabilities for the production of the product network  $r_x = \sum_{i=1}^n Q_{i,x}^{\max} - Q_x$ ; or the same

amount of the desired «import network» of this product  $I_x = Q_x - \sum_{i=1}^n Q_{i,x}^{\max}$ ;

b) models obtained as a result of the use (2) having unutilized manufacturing capabilities for the production of the products of each company network  $r_{i,x} = Q_{i,x}^{\max} - Q_{i,x}$ , which you can use to make an internal order  $Q_{l,x}^i$ ; or the same volume of external purchases of this product by each of the companies  $I_{i,x} = Q_{i,x} - Q_{i,x}^{\max}$ ;

c) stocks of this type of product in each of the business enterprise network, being ready to sell it  $z_{i,x}$ ;

d) composite supplies of these products at all businesses of entrepreneurial networks  $z_x = \sum_{i=1}^n z_{i,x}$ .

Knowledge of items a) and d) is necessary for an overall assessment of the number of products that businesses, which need it, will not be able to purchase within the network and will be forced to «import», to acquire abroad. In this case, an enterprise in need of these products is interested as soon as possible to apply for the production of these products within the network, unless it is not done by other network companies. Knowledge of items b) and c) is necessary to estimate the number of products of this type, which can save the company and is used for making a decision on direct legal ordering of these items of a particular company. It is obvious that after the placement of orders, model 2 must be recalculated and paragraphs b) to d) must be specified.

Thus, the first stage of developing coordinated plans of production activities of enterprises of the business network is an iterative sequential computational procedure, which can be shown in the form of the following algorithm (fig. 1). In the figure the algorithmic sequence of calculation procedures is shown with rectangle arrows, the sources of the data necessary for the realization of this operation are shown with circle arrows. If there should be both rectangle and circle arrows between objects, the latter are omitted.

The proposed basic algorithm of the coordinated production plans of enterprises network is valid, as stated above, on a limited deterministic external demand, which allows the company to have sufficient reserves for production and internal orders from the enterprise network. The situation becomes more complicated when an external enterprise demand approaches or exceeds the production capabilities of the enterprise and is non-deterministic. Then in the presence of the guaranteed volume of orders within the network, the company is facing a choice: to meet external orders or to provide, at least in some degree, the satisfaction of the internal.

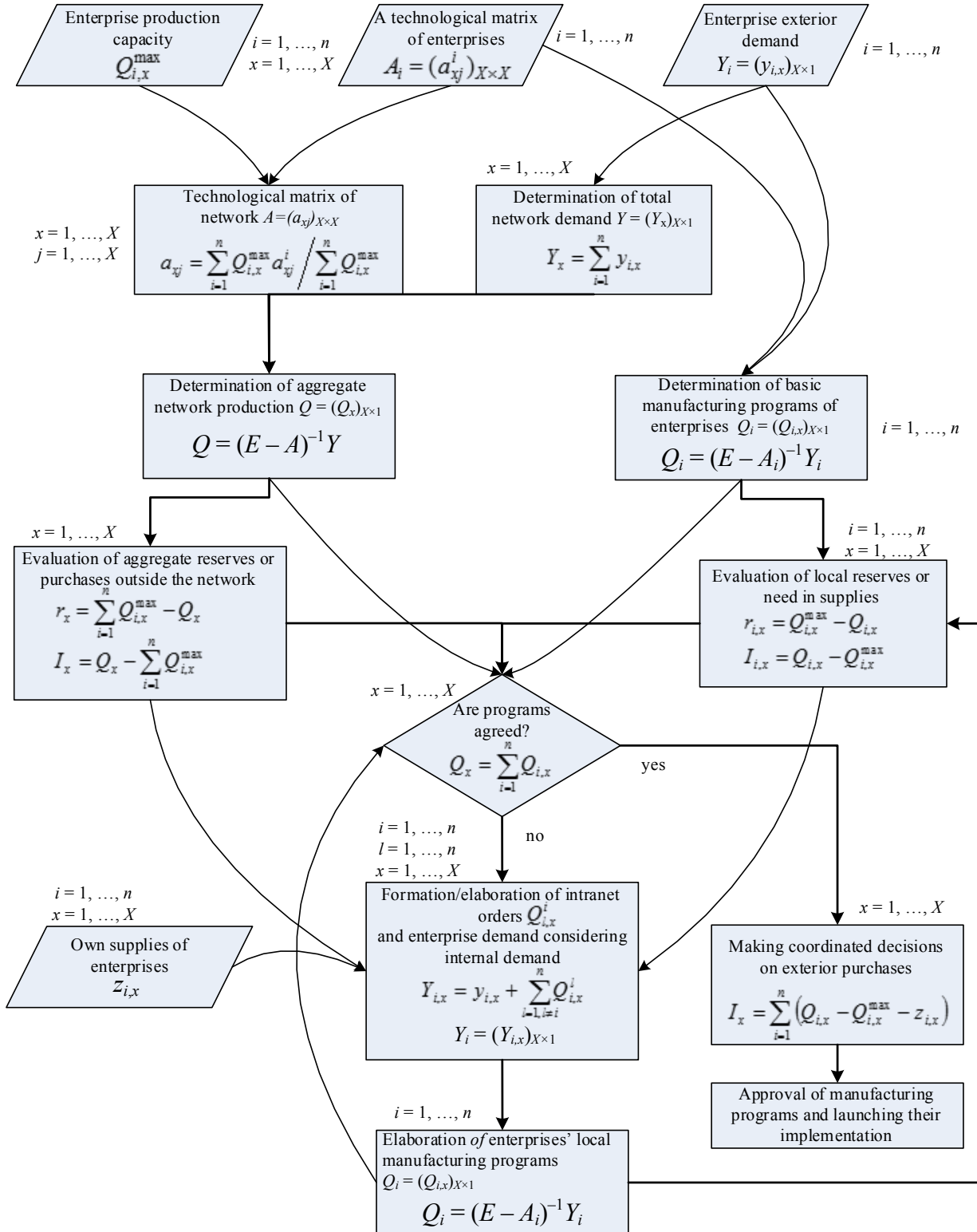
## **Part 2. Modelling of coordinated of production plans of network enterprises in terms of non-determinate external demand**

Obviously, at the determined external demand with excess production capacity of the enterprise, the enterprise strategy is unambiguous: it is necessary to carry out those orders, which rate of profitability is higher. Such orders are obviously external orders.

In case of accidental external demand, which may exceed the available capacities of the enterprise, the company is faced with such difficulties in choosing its strategy [4, 5, 9, 10]:

a) in case of excessive load of its production capacity with marginally guaranteed volumes of production for domestic orders – the company risks a loss in the form of lost profits and image losses from external customers as unreliable producer; because of impossibility to meet external, more profitable orders.

b) Conversely, in case of conservation of reserve capacity left to serve highly profitable external orders and non-deployment of the guaranteed domestic ones – the company is in risk of losing profits from the underutilization of their capacities in the absence of external orders, as well as insure image losses in the network, which can negatively affect the volumes of guaranteed domestic orders in future periods.



**Fig. 1. The algorithm of basic coordinated planning of manufacturing programs by enterprises of the business network**

Let us consider the features of production planning enterprise network in a situation with indeterminate external demand. Let  $y_{i,x}^\xi$  – random variable demand, which is characterized by the following parameters:  $\bar{y}_{i,x}^\xi$  – the mathematical expectation of the demand in the planning period  $\sigma_{i,x}^2$  – its dispersion. The distribution of this magnitude is usually not known. In some cases (in mass or volume production), it can be considered normally distributed; for single or small batch production – it is rather a uniformly distributed quantity. However, data distribution evaluation parameters can be performed on the basis of past demand periods by averaging. If the expectation of demand fluctuates from period to period it is advisable to check the tendency to its increase (or decrease), and then to predict the expectation for trend models or moving average. If there is no clear trend  $\bar{y}_{i,x}^\xi$ , variation in demand can be reduced if you choose from it the deterministic part, well-known at the beginning of the plan period. Let us examine this case in detail.

Thus a situation often takes place when at the beginning of the period the production program is based on actually made orders, or orders, the occurrence of which can be accurately predicted (because of their recurrence, the presence of arrangements, etc.). In this case, out of the total demand, observed in the previous period we can deduct the part, which was known in advance, estimating purely random component of demand  $\xi_{i,x}$ :  $\xi_{i,x} = y_{i,x}^\xi - y_{i,x}$ , where  $y_{i,x}$  – the deterministic part of the demand. And it is for such random component that we can evaluate  $\bar{\xi}_{i,x}$  and  $\sigma_{i,x}^2$ . Then the production program of previous local business periods  $i$  can be represented as the sum:

$$Q_{i,x} = y_{i,x} + \sum_{l=1}^n Q_{i,x}^l + q_{i,x}^\xi, \quad \forall x. \quad (3)$$

In expression (3)  $q_{i,x}^\xi$  denotes the value of the portion  $\xi_{i,x}$ , of the random order, which is included in the production program to meet the demand of the random component. Here, obviously, we have the condition  $\xi_{i,x} \geq q_{i,x}^\xi$ . Since the beginning of the plan period, the quantity  $\xi_{i,x}$  is not known, respectively, the amount  $q_{i,x}^\xi$  must be included in the production program not directly, but in the form of reserve production capacity for the production of the form  $x$ .

Thus, carrying out the planning of the production program in a random demand, the company must ensure that there are reserves

$$r_{i,x} = Q_{i,x}^{\max} - y_{i,x} - \sum_{l=1}^n Q_{i,x}^l.$$

Obviously, one can increase the amount of reserves only at the expense of less profitable domestic orders  $Q_{i,x}^l$ . Conversely, increasing the portfolio of orders due to domestic guaranteed orders, the company reduces the manoeuvring corridors when random demand occurs  $\xi_{i,x}$ .

When  $\xi_{i,x} \geq r_{i,x}$  reserves become physical volumes of output  $q_{i,x}^{\xi} = r_{i,x}$ , and provide a high profitability of sales. At the same time, there is a loss of revenue from the fact that it would be better to implement external orders, if there were more reserves.

When  $\xi_{i,x} < r_{i,x}$  only a part of reserves will become a volume product  $q_{i,x}^{\xi} = \xi_{i,x}$ . The rest of reserves  $r_{i,x} - \xi_{i,x}$  will bear the losses associated with downtime and underutilization of capacities ( $s_{i,x}$ ), as well as the loss of profits from the possibility of the unused internal orders.

Let us assume that  $p_{i,x}^0$  – selling price per unit of output  $x$  to the  $i$ - enterprise. We assume a market to have developed and prices to be stable, so the price for simplicity will be considered to be the same for all network enterprises, and then it can be described without unnecessary index:  $p_x^0$ . Thus different enterprise networks can have different cost  $C_{i,x}$  of production units  $x$ , and respectively different profitability

$R_{i,x}^0 = \frac{p_{i,x}^0 - C_{i,x}}{C_{i,x}}$  from the sale of one unit. Then, obviously, the profit received from the sale of one unit of output  $\text{Pr}_{i,x}^0$ , will be different and will be connected with the

selling price, cost and profitability ratios:  $\text{Pr}_{i,x}^0 = p_{i,x}^0 - C_{i,x} = R_{i,x}^0 C_{i,x} = \frac{R_{i,x}^0 p_x^0}{R_{i,x}^0 + 1}$ .

The price for the same product, if it is sold within the network is considered as the amount of  $p_x$ . Then, respectively, both profit and profitability from the sale of product unit  $x$  within the network is denoted:  $\text{Pr}_{i,x}$  and  $R_{i,x}$ .

Then, the objective function for the  $i$ - enterprise related to the maximization of the profits from the production of the product type  $x$ , can be represented as follows:

$$Z = \text{Pr}_{i,x}^0 y_{i,x} + \text{Pr}_{i,x} \sum_{l=1}^n Q_{i,x}^l + \text{Pr}_{i,x}^0 \min(\xi_{i,x}; r_{i,x}) - \max\left(\left(\text{Pr}_{i,x}^0 - \text{Pr}_{i,x}\right)\left(\xi_{i,x} - r_{i,x}\right), \left(\text{Pr}_{i,x} + s_{i,x}\right)\left(r_{i,x} - \xi_{i,x}\right)\right). \quad (4)$$

The first item of the objective function represents the profit received from the sale of deterministic external orders, the second – from deterministic domestic ones. The third item is a random amount of profit from the sale of additional random orders at the expense of the use of available reserves of production capacities. The latter item refers to the random variable fine; if demand exceeds the given reserves, it is defined as the profit difference gained by the sale of foreign orders in comparison with domestic ones; if a random demand is less than reserves, the penalty is a loss of unplaced internal orders and idle production capacity.

For a complete description of the optimization problem let us formulate the restrictions:

1) in a limited volume production capacities:

$$y_{i,x} + \sum_{l=1}^n Q_{i,x}^l + r_{i,x} = Q_{i,x}^{\max}; \quad (5)$$

2) classical restrictions on the sign of the variable:

$$r_{i,x} \geq 0. \quad (6)$$

Thus a stochastic optimization problem (4)-(6) is given, which can be solved by classical direct methods, such as stochastic quasi-gradient method [2, 10], and can maximize the profitability of the local enterprise business network of the production program in the non-stationary demand.

This basic form of the problem can be upgraded with additional conditions and parameters:

a) as a restriction, you can use the required minimum internal orders, which the company network must perform;

b) as a restriction terms on the total maximum amounts of several different types of products that use the same production capacity can be imposed (it is considered that each type of product produced does not affect the volume of production of other types of products);

c) restrictions on the available volumes of some resources can be imposed (it is believed that all resources, raw materials, are available and can be purchased – or otherwise it should be reflected in the value of the maximum capacity);

d) as an objective function one can include penalties for non-deployment of domestic orders in the production program of the enterprise, if any, and the enterprise has obligations to fulfil prior domestic orders;

e) parameters  $Pr_{i,x}^0$  and  $Pr_{i,x}$  for random orders may be different from the deterministic orders, as the need for unplanned deliveries of raw materials can be reflected in their cost, which may be higher due to the higher purchase prices.

These and any other similar adjustments of the problem formulation are not difficult to formalize and include into the base setting (4)-(6). Such adjustments provide the flexibility of using the proposed model, taking into account the specificity of different operation conditions of the various business networks, but they do not require a change in the method of solving the problem and not really reflected in the increasing complexity of its decision.

The solutions of the problem of stochastic optimization by local enterprises of the network anticipate modelling of coordinated manufacturing program, which is realized according to the diagram fig.1. At the same time, received reserves and amounts of deterministic demand become incoming constants for the model complex (1)-(2).

In addition to the local optimization of production programs of enterprises' business network the coordinated production planning task also involves ensuring the efficiency of the entire network. Current local optima plans do not provide such solutions, as the plans of some enterprises, focused on the maximization of local profits may prevent the efficient functioning of the other companies' network, and even engage them in direct competition. The question arises: what is considered as a criterion for the efficiency of the enterprise network as a whole. The following options can be proposed, indicating positive and negative aspects of these criteria.

1. Maximizing the total profit enterprise networks.



Positive aspects: simplicity and clarity for any economist or potential investor.

Negative aspects: the possibility of uneven distribution of profits between enterprises is not taken into account: some may have excess profits, and others may be unprofitable and do not ensure even simple reproduction. The high rate of profitability of some enterprises may be due to low profitability of enterprises-contractors, by means of which profitable leaders «parasitize». As enterprise networks do not belong to the owner, such as holding companies, investment redistribution of profits from one company to another is not possible; the use of such criteria could lead to instability and frailty of the system.

2. Ensuring the viability of the network companies. Characteristics of the system determine the viability of its ability to be in homeostasis and save its parameters for a long time under the influence of negative environmental factors [7, 25].

Positive aspects of this criterion are that it semantically describes the mission of creating a global business network – the survival and development of all of its member companies.

The negative aspect is that it is difficult to formalize. You can suggest a few options, which to some extent reflect the aspects of vitality, but in all, there are significant disadvantages:

- The percentage of break-even enterprise users: it is uninformative, it does not consider the degree of break-even, it does not consider the importance and significance of various enterprises for the network; it may be difficult to correlate with the maximization of the total profit;

- The average rate of return on net sales of enterprises: it does not take into account the importance of different companies and products for the network; it does not take into account the specificity of the products (custom-made products due to the unstable demand should have greater profitability than the mass products relatively to the deterministic consumer goods); it does not take into account the contribution of a product (even low-profit) in the capacity utilization of enterprises;

- The average capacity utilization of network enterprises (percentage): it does not take into account the significance of various enterprises for the network; it may be difficult to correlate with the maximization of the total profit;

- The average level of investment activity of the enterprise network (e.g., the ratio of own investments in production volumes) does not consider the significance of various enterprises for the network; It does not take into account a relatively prosperous businesses that, however, don't carry out the investment activity.

- The average increase in production of enterprises networks: it does not take into account the significance of various enterprises for the network; it may be difficult to correlate with the maximization of the total profit; it will be uninformative when the productive capacity is utilized to the full.

The list goes on and on, offering other averages, however, other criteria will either reflect the concept of viability to a lesser extent, or will be more difficult to estimate, or even less will be consistent with the economic criteria of profit maximization.

1. Maximizing the synergy effects from the joint venture of enterprise network.

Positive aspect of this criterion is that it perfectly describes the practical goal of creating a business network – getting effects from joint ventures that are impossible for businesses operating completely independently.

Negative aspect is that it is also poorly amenable to formalization, as well as to ensuring the viability; and the effects obtained are difficult to reconcile with the financial performance in a simple manner. There are several possible options:

- Increase in the average rhythm of production (downtime and overtime reduction) does not take into account the significance of various enterprises for the network; it poorly correlates with the maximization of the total profit from the sale of products;

- Improving of warranty performance of orders in time, providing the necessary resources (such as the average percentage of overdue orders): formal mathematical linking of empirical indicator with the parameters of production planning is difficult; it poorly correlates with the maximization of the total profit.

Of all above mentioned criteria there are two criteria, the shortcomings of which can to some extent be ignored when using the proposed model in this section of modelling complex to ensure coherent planning. This is the average capacity utilization of enterprise network and the average increase in production of enterprises networks. Both of these criteria are to some extent related to each other, so we can choose any of them. Both of them have two drawbacks: the importance of businesses to the network and connection with the production volume are not taken into account with a profit. Nevertheless, let us focus on the examination of the first of them: the average capacity utilization – because it is much more concerned with the development of agreed plans and can be easily integrated into the model proposed above. In its present formalized form it can be shown as follows:

$$\max W = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{X_i} \sum_{x=1}^{X_i} \frac{Q_{i,x}}{Q_{i,x}^{\max}} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{X_i} \sum_{x=1}^{X_i} \frac{Q_{i,x}^{\max} - r_{i,x}}{Q_{i,x}^{\max}},$$

where  $X_i$  – the number of products types produced by the  $i$ - enterprise.

Thus, enterprise network, as a system, is interested in ensuring its viability and stability of all enterprises network. The criterion of the viability percentage is considered to be the average utilization of production capacity. Disadvantages of this criterion can be ignored, because they are eliminated by the implementation of a model of the complex as a whole. Let us consider and refute the following points:

1. One can increase capacity utilization working at a loss, selling products below cost. So, it has nothing to do with ensuring the profitability of enterprises.

The system, maximizing the target criterion, only sets some parameters of its operation. For example, the domestic price of the products. Production program is developed by local businesses, taking into account these parameters, but following its criteria – maximizing profits. If the domestic price is below cost, or the company is profitable to produce fewer products, but at a higher price, focusing on the external customer and maintaining reserves for increasing production in case of surge in external demand – then it will not plan to release this product at a loss. Production capacity will not be utilized and the system, again maximizing its target criteria, will be forced to raise domestic prices. After a number of iterations an equilibrium point,

if it exists, will be reached. At this point it will be profitable for enterprises-producers to include domestic orders in its production program, and for enterprises-consumers it will still be profitable to order within the network. The system target criterion – maximization of capacity utilization – will be reached.

2. The fact that the calculation does not take into account the importance and significance of various enterprises for the network makes the target criterion, calculated as a simple average, senseless. Different scales of production indicate that utilization of one company for the network may be more important than perhaps for a dozen others, as it can provide jobs and survival of other network companies.

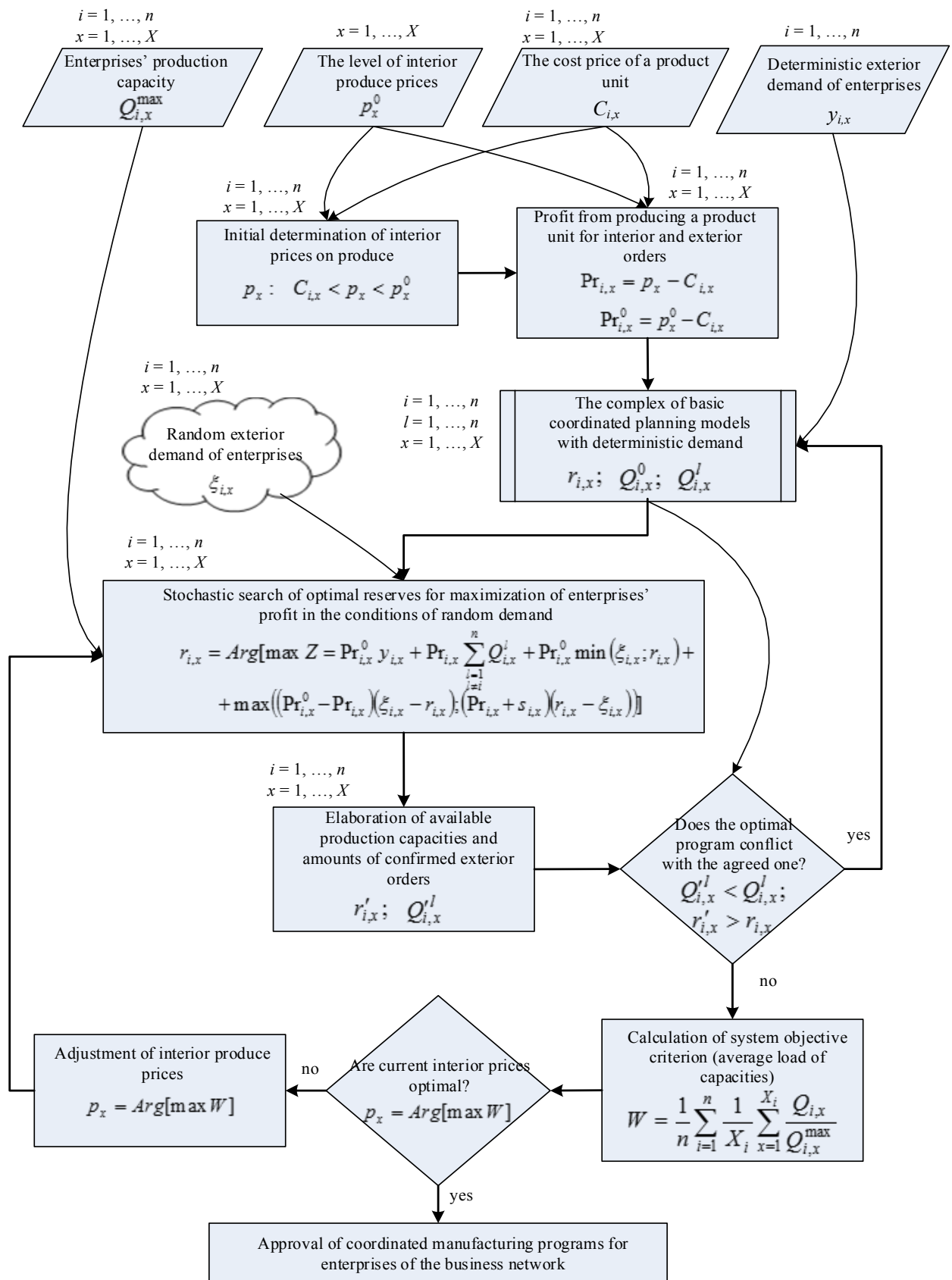
If a large enterprise provides internal orders to a number of other enterprise networks, then the growth of production capacities of the enterprise will be automatically reflected in the startup of companies-contractors. Then the system target criterion will strongly be correlated with the downloading of an enterprise leader. And, therefore, there is no need to apply any special coefficients: in fact, the significant factor will automatically become the number of enterprises, the operation of which depends on this leader. If this is not the case, and the activity of a large enterprise network does not affect the operation, and the rest of enterprises network, for example, suffer losses, then, obviously, the download of such a large enterprise cannot strongly affect the viability of the network, and substantial increase in the system criterion would not happen; it would inevitably be observed if there are significant factors.

Again, regulating prices on domestic orders and maximizing its target criterion the system can achieve a reduction of internal prices for certain products, which a large company before buying them from external suppliers, will start to order within the network. Thus, there can be attained an equilibrium point, at which enterprises-consumers will make profitable domestic orders instead of external supplies, and enterprises-producers will still be profitably guaranteed to sell products on domestic prices than rely on risky external demand. The system target criterion will be reached maximizing the average capacity utilization of the network companies.

The general chart of modelling coordinated production planning at enterprises of the business network is represented in fig. 2.

Thus, three problems are solved consistently and iteratively:

- 1) basic coordinated production planning providing that demand is known;
- 2) optimal planning, taking into account casual external demand, the results of which are deterministic input parameters for the first task;
- 3) optimization of the system viability criterion of business enterprises network by controlling domestic product prices, the results of which are input parameters to the second problem.



**Fig. 2. The algorithm of coordinated production planning for enterprises of the business network in the conditions of random demand and systemic regulation of internal produce prices**

## Conclusions

Thus, the proposed scientific and methodical planning of the coordinated production of enterprises business network was proposed. It is a complex of economic and mathematical models:

1) based on Leontiev input-output balance model, models determining coherent production program, taking into account the intermediate products in terms of deterministic external demand;

2) models of stochastic optimization, allowing to determine the optimum (in terms of local network profit of production facilities) distribution plan of production capacity of domestic and foreign orders;

3) optimization model of domestic prices for the products of enterprise networks, solved by heuristic methods and allowing enterprises to increase the viability of the network by maximizing its production capacity utilization.

## References:

1. Bagrinovskiy K.A. Osnovyi soglasovaniya planovyih resheniy. – M.: Nauka, 1977. – 304 s.
2. Borodin A.I. Osobennosti metodov stohasticheskoy optimizatsii v sotsialno-ekonomicheskikh sistemah / A.I. Borodin, A.N. Sorochaykin // Ekonomicheskie nauki. – 2013. – № 4 (101). – S. 151-156.
3. Granberg A.G., Suslitsyin S.A. Vvedenie v sistemnoe modelirovanie narodnogo hozyaystva. – Novosibirsk: Nauka. Sib. otd-nie, 1988. – 302 s.
4. Ermolev Yu.M., Yastremskiy A.I. Stohasticheskie modeli i metodyi v ekonomicheskoy planirovani. – M.: Nauka, 1979. – 253 s.
5. Kleyner G.B., Tambovtsev V.L., Kachalov R.M. Predpriyatie v nestabilnoy ekonomicheskoy srede: riski, strategiya, bezopasnost. – M.: Ekonomika, 1997. – 482 s.
6. Leontev V.V. Mezhotraslevaya ekonomika; Per. s angl. – M.: Ekonomika, 1997. – 480 s.
7. Madyih A.A. Nechetkiy podhod pri modelirovanii zhiznesposobnosti PES // Modeli upravleniya v ryinochnoy ekonomike: (Sb. nauch. tr.) Obsch. red. Yu.G. Lyisenko; Donetskii nats. un-t. – Donetsk: DonNU, 2005. – Spets. vyip., T1. – S. 185-194.
8. Modelirovanie predplanovyih resheniy v upravlenii proizvodstvom. I.N. Lyashenko, N.N. Klimenyuk, D.A. Kalishuk, A.I. Kilievich. – Kiev: Izd-vo pri Kiev. un-te IO «Vischa shkola», 1984. – 128 s.
9. Modelirovanie proizvodstvenno-sbyitovyih sistem i protsessov upravleniya / Pod red. A.A. Kolobova, L.F. Shklyarskogo. – M.: Izd-vo MGTU im. N.E. Bauman, 1993. – 216 s.
10. Petrenko A.A., Petrenko V.L., Lyisenko Yu.G., Orlov A.A. Kontseptsiya adaptivnogo upravleniya riskami v proizvodstvenno-ekonomicheskikh sistemah / NAN Ukrainyi; Institut ekonomiki promyishlennosti. – Donetsk, 1997. – 36 s.
11. St. Beer. Diagnosing the system for organizations. John Wiley & Sons Ltd. 1985, 1996. – 152 p.





Izdevniecība “Baltija Publishing”  
Valdeķu iela 62 - 156, Rīga, LV-1058

---

Iespiests tipogrāfijā SIA “Izdevniecība “Baltija Publishing”  
Parakstīts iespiešanai: 2016. gada 30. decembris  
Tirāža 100 eks.