



---

IZDEVNIECĪBA BALTĪJA PUBLISHING

**PRIORITY AREAS FOR DEVELOPMENT  
OF SCIENTIFIC RESEARCH: DOMESTIC  
AND FOREIGN EXPERIENCE**

Collective monograph

Riga, Latvia  
2021

UDK 0/7(082)  
Pr635

- Title:** Priority areas for development of scientific research: domestic and foreign experience
- Subtitle:** Collective monograph
- Scientific editor and project director:** Anita Jankovska
- Authors:** Olga Lebedinska, Olga Maleki, Yaroslav Pylypenko, Dmytro Nelipa, Olena Sudarenko, Dmytro Sydorenko, Ihor Shpektorenko, Inna Viadrova, Irina Bitner, Tetiana Haiduchok, Volodymyr Mostepanyuk, Svitlana Lavrynenko, Nataliia Kravchuk, Nadiia Morozova, Tetyana Novikova, Timur Malafeyev, Serhii Petrukha, Svitlana Sliusar, Ludmila Levaieva, Alina Suslenko, Krystyna Tarasova, Kateryna Semenova, Vladimir Shedyakov, Nataliia Yurchenko, Inessa Yarova, Iryna Marekha
- Publisher:** Publishing House “Baltija Publishing”, Riga, Latvia
- Available from:** <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/112>
- Year of issue:** 2021

All rights reserved. No part of this book may be reprinted or reproduced or utilized in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, without permission in writing from the publisher and author.

Priority areas for development of scientific research: domestic and foreign experience: collective monograph / edited by authors. – 1st ed. – Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2021. – 346 p.

ISBN: 978-9934-26-049-0

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0>

The collective monograph describes the priority areas for development of scientific research: domestic and foreign experience. The general issues of economic theory and history, economics and business management, finance and tax policy, modern management, public management and administration, etc. are considered. The publication is intended for scholars, teachers, postgraduate students, and students, as well as a wide readership.

## Table of Contents

### CHAPTER «STATE ADMINISTRATION»

*Olga Lebedinska, Olga Maleki*

ECOLOGICAL REHABILITATION OF URBANIZED AREAS  
AS AN INTEGRAL PART OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT. . . . . 1

*Yaroslav Pylypenko, Dmytro Nelipa*

THE DIRECTIONS FOR STRENGTHENING THE FINANCIAL  
AUTONOMY OF LOCAL SELF-GOVERNMENT BODIES  
IN UKRAINE UNDER DECENTRALIZATION. . . . . 21

*Olena Sudarenko, Dmytro Sydorenko*

GENESIS OF LEGAL REGULATION  
OF PUBLIC DEBT MANAGEMENT IN UKRAINE. . . . . 46

*Ihor Shpektorenko*

DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF HUMAN RESOURCES  
POLICY IN LOCAL GOVERNMENT IN UKRAINE. . . . . 66

### CHAPTER «ECONOMIC SCIENCES»

*Inna Viadrova, Irina Bitner*

MODERN METHODS OF THE BANK'S INVESTMENT  
DEVELOPMENT BASED ON THE PAIR TRADING MODELS. . . . . 86

*Tetiana Haiduchok, Volodymyr Mostepanyuk*

INFORMATION SUPPORT OF MANAGEMENT ACTIVITY  
OF FORESTRY ENTERPRISES OF UKRAINE. . . . . 106

*Svitlana Lavrynenko, Nataliia Kravchuk*

SUSTAINABLE DEVELOPMENT MANAGEMENT: REGIONAL ASPECT. . 127

*Nadiia Morozova, Tetyana Novikova, Timur Malafeyev*

TRENDS RESEARCH OF THE INFORMATION ECONOMY BASED  
ON GLOBAL INTERNATIONAL INDICES. . . . . 145

*Serhii Petrukha*

RURAL ECONOMY UNDER CONDITIONS OF FISCAL  
DECENTRALIZATION AND COVID-19 WORLD CORONAVIRUS  
INFECTION PANDEMIC: A CLUSTER PARADIGM. . . . . 168

***Svitlana Sliusar, Ludmila Levaieva***

IMPROVING THE PROVISION OF PUBLIC SERVICES  
IN THE UNITED TERRITORIAL COMMUNITIES  
IN THE CONTEXT OF DECENTRALIZATION. . . . . 223

***Alina Suslenco***

ELABORATION OF THE SUSTAINABLE UNIVERSITY MODEL  
AND ITS APPLICATION IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM  
OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA. . . . . 235

***Krystyna Tarasova, Kateryna Semenova***

ANALYSIS OF THE INFORMATION COMPONENT  
OF MARKETING TERRITORIAL STRATEGIES. . . . . 265

***Vladimir Shedyakov***

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY REPRODUCTION  
AND PRODUCT IN CULTIVATION OF A NEW SOCIAL ORDER. . . . . 286

***Nataliia Yurchenko***

METHODICAL APPROACHES TO EVALUATION  
OF EFFICIENCY OF FUNCTIONING  
OF INTEGRATION PROCESSES IN THE FOOD INDUSTRY. . . . . 307

***Inessa Yarova, Iryna Marekha***

FORMATION OF BUDGETARY AND TIME  
CONSTRAINTS ON THE IMPLEMENTATION  
OF ENVIRONMENTAL TAXATION IN UKRAINE:  
NATIONAL AND INTERNATIONAL ASPECTS. . . . . 321

## CHAPTER «STATE ADMINISTRATION»

### ECOLOGICAL REHABILITATION OF URBANIZED AREAS AS AN INTEGRAL PART OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Olga Lebedinska<sup>1</sup>

Olga Maleki<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-1>

**Abstract.** Implementation of market transformations in the new era of Ukrainian statehood objectively requires the development of a qualitatively new model of economy, primarily focused on ensuring sustainable socio-economic development. At the same time, ensuring the sustainable development of any country should be based on sound environmental policy, which requires a certain level of environmental culture and education. At the same time, ecological culture acts as a special direction of human life, on which not only the natural existence of modern civilization, its sustainable development, but also the future of the next generations, depends significantly. Without a clear understanding of the whole range of environmental issues, one cannot understand why some ethnic groups live in harmony with nature while others leave behind ruins. Why in some cases human life creates harmonious landscapes and ecosystems and in other cases the environment becomes a desert? The authors set out to explore the theoretical and methodological principles of ecological rehabilitation of urban areas, to substantiate the phenomenon of ecological rehabilitation in the context of achieving Sustainable Development Goals, to determine the role and place of environmental education as an integral part of the struggle for environment and ecological rehabilitation. The research hypothesis is based on the assumption that today in Ukraine

---

<sup>1</sup> Doctor of Science of Public Administration, Full Professor, Professor at the Department of Regional Administration, Local Government and City Administration, National Academy for Public Administration under the President of Ukraine, Ukraine

<sup>2</sup> Graduate Student at the Department of Regional Administration, Local Government and City Administration, National Academy for Public Administration under the President of Ukraine, Ukraine

the issues of ecological development of territories, preservation of the natural environment and ecological education of the local population are of special importance. The state leadership, executive bodies of all levels, local self-government bodies, public associations should, first of all, take care of the issues of preservation of the natural environment, rational use of national resources, rehabilitation of territories affected by human activities. Not only the current state of socio-economic development of the state, the health of the nation, but also the future of Ukrainian independence depends on how successfully these issues will be resolved. The practical purpose of the publication was to develop practical recommendations for increasing the role and place of local governments in the ecological rehabilitation of urban areas. Given the scientific and practical significance of the problem of environmental security of Ukraine at the present stage of state formation, it is planned to continue research on the problems of ecological rehabilitation of urban areas, primarily in the context of finding new mechanisms for public management of sustainable development of large cities.

### **1. Introduction**

The search for new, more effective ways and mechanisms to ensure the life and work of mankind has always been not only a purely applied task, but also in some way determined the priorities for the development of modern world scientific thought, especially in the humanities. The present of human civilization is characterized by the emergence and growth of extremely acute globalization problems that have spread to virtually all spheres of life and beyond states and continents, affecting the vital interests of every inhabitant of the Earth, regardless of race, religion, citizenship or property status. According to the authoritative global think tank at the UN «The Millennium Project» (MP Node): humanity has already reached the point where it is essential to radically change and improve thinking about the future and make this thinking more accessible and inclusive through various media, in order to accumulate wisdom about the future in order to make the best decisions today [1].

According to the analysis, the problems of ecological culture were once taken care of by such well-known scientists as: R. Alexandrova, E. Girusov, N. Dezhnikova, V. Kobylansky, D. Likhachev, M. Moiseev, V. Pavlov, V. Panov, G. Ryzhenkov, who stand on the position that modern society

## Chapter «State administration»

---

must finally choose its future path – humanity will either change nothing and perish, or immediately transform their worldview, a way of interacting with nature and find ways to harmonious development.

The works of N. Anatska, N. Avramenko, G. Bilyavsky, I. Koteneva, O. Minaev, O. Plakhotnik, L. Egorova, N. Avramenko, were devoted to the historical aspects of ecological education, to the improvement of the conceptual and categorical apparatus in this sphere. Kostytska, M. Mammadov, A. Zakhlibny and others.

Issues of origin, development, role and place of ecological consciousness in the process of social relations were the subject of scientific research: R. Bidzhiev, A. Valitov, S. Deryabo, T. Ivanov, T. Kaznachejev and others. The need to update approaches to the formation of ecological consciousness was considered in the works of N. Vinogradov, N. Dezhnikova, S. Deryabo, I. Zverev, V. Panov and others.

Despite the large number of scientific works of domestic and foreign scientists on various aspects of environmental safety, conservation of natural potential and reducing the negative impact on nature, special work to study the problems of environmental rehabilitation of large cities is not enough. The problem of ecological rehabilitation in the context of sustainable development remains insufficiently studied. Roles and places in this process of environmental education. The role of local governments in the ecological rehabilitation of urban areas.

The purpose of our study is to substantiate the theoretical and methodological principles and develop practical recommendations for ecological rehabilitation of urban areas. Research tasks were: research of the phenomenon of ecological rehabilitation in the context of achieving Sustainable Development Goals; defining the role and place of environmental education as an integral part of the fight against the natural environment and environmental rehabilitation of territories; development of practical recommendations for increasing the role of local governments in the ecological rehabilitation of urban areas.

The hypothesis of our study is based on the assumption that in the current conditions of state formation of Ukraine (when the vast majority of the territory is urbanized) the issues of ecological development of territories, preservation of the natural environment and ecological education of the local population become especially important. The state leadership, executive

authorities at all levels, local governments, and public associations must take care of the issues of preservation of the natural environment, rational use of national resources, and rehabilitation of territories affected by human activities. Not only the current state of socio-economic development of the state, the health of the nation, but also the future of Ukrainian independence depends on how successfully these issues will be resolved. Proper scientific support, the use of the best foreign tools in the field of ecological rehabilitation of urban areas will open new opportunities not only in the field of regional development, but will be the key to sustainable development of our state.

In the course of our scientific research a set of general scientific and special research methods was used, in particular: analytical, method of system analysis, methods of logic, normative-comparative analysis, method of analogy and structural analysis, method of deduction and modeling, etc. All this allowed to achieve the set goal, solve research problems and formulate practical recommendations.

## **2. Environmental rehabilitation and sustainable development goals**

Analyzing the modern generally accepted principles of human civilization, it should be noted, first of all, that the UN Millennium Development Goal, adopted in 2000 by 189 countries at the UN Millennium Summit and which defined a comprehensive framework of values, is a valid guide for the whole civilized world. principles and key factors of development under the three main UN mandates, namely: peace and security, development, human rights. The roadmap for the implementation of the Declaration proposed a set of eight universal goals with specific deadlines and quantitative indicators aimed at eliminating all major obstacles to a dignified life for anyone in any society, namely: eradication of hunger and extreme poverty; ensuring access to education; ensuring gender equality; reduction of maternal and infant mortality; reducing the scale of AIDS and other diseases; ensuring environmental sustainability and harmonizing external assistance to developing countries [2].

For 15 years, the Millennium Development Goals have been a driving force in reducing income poverty, providing much-needed access to water and sanitation, reducing child mortality and significantly improving maternal health. In addition, they have given impetus to the global movement for free



primary education, encouraging countries to invest in future generations. Sustainable Development Goals has made significant progress in the fight against AIDS and other previously incurable diseases, including malaria and tuberculosis. The main achievements (compared to 1990) were: more than 1 billion people saved from extreme poverty; infant mortality and the number of children not attending school have decreased by more than half; the number of AIDS cases has dropped by almost 40% [3].

In September 2015, during the 70th session of the UN General Assembly, the world community set new guidelines for human development for the next fifteen years (2015–2030), which were called «Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development» and were presented in the form of 17 global Sustainable Development Goals, namely: overcoming poverty; overcoming hunger, development of agriculture; good health and well-being; quality education; gender equality; clean water and proper sanitation; available and clean energy; decent work and economic growth; industry, innovation and infrastructure; reduction of inequality; sustainable development of cities and communities; responsible consumption and production; climate change mitigation; conservation of marine resources; protection and restoration of terrestrial ecosystems; peace, justice and strong institutions; partnership for sustainable development [4].

By participating in the historic UN Summit on Sustainable Development in Rio de Janeiro (Rio + 20), Ukraine has unequivocally demonstrated its strategic will to shape its own future based on its principles. Thus, in January 2015, the Decree of the President of Ukraine Petro Poroshenko approved the Sustainable Development Strategy «Ukraine – 2020», which, in addition to general phrases about the transition to a new era of history and a unique chance to build a new Ukraine, identified a number of specific practical measures in order to implement European standards of living in our country and reach a leading position in the world [5].

According to the Roadmap and the priority priorities for the implementation of this Strategy, it was envisaged to implement 62 reforms and development programs of the state within the framework of the identified four vectors of movement (development, security, responsibility and pride). At the same time, the implementation of such reforms and programs as: reform of the national security and defense system was identified as a priority; renewal of power and anti-corruption reform; judicial reform; law

enforcement reform; decentralization and public administration reform; deregulation and business development; health care reform; tax reform; energy independence program; program to popularize Ukraine in the world and promote Ukraine's interests in the world information space.

The analysis allows us to state that as of 2020, none of the identified 25 key indicators that assess the progress of reforms and programs (paragraph 4. Strategic indicators for the implementation of the Strategy) has not been achieved. None of the announced reforms (programs) has been implemented in full, but in certain areas of socio-political life, small and medium-sized businesses, public customs and integration into the EU customs community, housing and communal services, investment attraction, optimization of public authorities; pension reform, reforms of health care, education, culture, public policy in the field of science and research, etc.) the situation has deteriorated. Of particular concern is the lack of qualitative changes in the implementation of such socially significant reforms as: qualitative professional renewal of power and anti-corruption reform; ensuring everyone the right to a fair trial by an independent and impartial tribunal; creation of a professional institute of civil service; ensuring the capacity of local self-government and building an effective system of territorial organization of power, etc.

The Decree of the incumbent President of Ukraine V. Zelensky of September 25, 2015 № 70/1 «Global Sustainable Development Goals to 2030 and the results of their adaptation to the specifics of Ukraine's development» once again supported the UN resolution and confirmed the unwavering determination of the Ukrainian state to fight for achieving Sustainable Development Goals [6; 7].

The annual report of UN experts «The Sustainable Development Goals Report, 2019» provides a detailed overview of the efforts of the world community over the past four years, which were aimed at achieving Sustainable Development Goals, highlighting areas where positive progress has been made and issues still needed work extra so that no one is left behind. The report notes progress in some areas, such as reducing extreme impoverishment, continuous immunization, reducing child mortality and expanding people's access to electricity. However, it is noted that global measures have not affected the poorest people and countries, forcing them to suffer the most. According to UN Secretary-General Antonio Guterres,

## Chapter «State administration»

---

«It is clear that a deeper, faster and more ambitious response is needed to bring about social and economic transformation to achieve our 2030 goals» [8].

The key findings contained in the UN Annual Report include:

- growing inequality between countries in the world and within individual countries requires immediate attention and concrete action;
- more than half of the children living on the planet Earth cannot read and count, and three quarters of them live in South Asia and sub-Saharan Africa;
- the level of extreme impoverishment in rural areas is three times higher than in cities;
- young people are more likely to suffer from unemployment than adults;
- at least half of the world's population does not have access to basic health services, only a quarter of people with severe disabilities receive appropriate social assistance and benefits;
- women and girls continue to suffer from systemic inequalities and discrimination, experiencing significant obstacles to equality [9].

Although the number of people living in conditions of extreme impoverishment has decreased from 36% (in 1990) to 8.6% (in 2018), the rate of reduction of impoverishment is beginning to slow down, especially in the context of growing dangers, associated with permanent pandemics, relentless armed conflict and natural anomalies. The danger of global famine is growing after a long recession.

The natural environment continues to deteriorate at an alarming rate: the ocean level is rising, its acidification is accelerating and according to forecasts by 2100 it will increase by 100-150%. One million species of plants and animals are on the verge of extinction, and land degradation is steadily continuing.

In June last year, a team of independent experts from the SDSN Secretariat and The Bertelsmann Stiftung prepared a report on sustainable development in 2019. «Transformation to achieve sustainable development goals», which presents the Sustainable Development Goals (SDG Index), information panels for all UN member states, as well as the framework for the implementation of Sustainable Development Goals for six broad transformations. To date, this report remains almost the only well-known authoritative comparative analysis, which compares the achievements of leading countries and developing countries in the context of sustainable development [10].

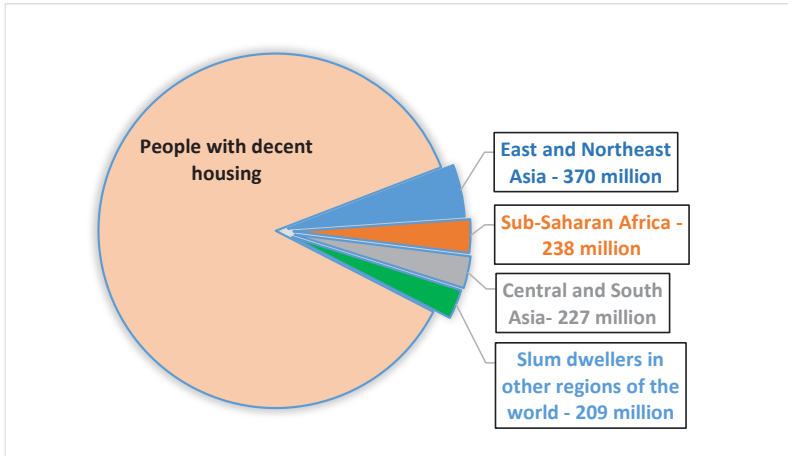
According to these authoritative international experts, none of the 193 countries that have agreed to implement the 17 UN goals in the field of sustainable development will be objectively unable to do so in a timely manner. At the same time, industrialized countries play a rather ambiguous role in achieving Sustainable Development Goals – on the one hand, they are closest to the Millennium Development Goals, and on the other hand, it is the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) that contributes to environmental and economic costs. in underdeveloped countries.

The authors are particularly concerned about agriculture and soil pollution: a quarter of the world's greenhouse gas emissions are from land management, more than 78% of all countries are in the red zone due to nitrate pollution, and the mismatch between malnutrition and overproduction continues to grow.

According to an SDSN report, The Group of Twenty, Major Advanced and Emerging Economies, and the G20 are fully responsible for about half of the difficulties in implementing Sustainable Development Goals, primarily in funding the programs. Only a few G20 countries have complied with the UN requirement to allocate 0.7% of GDP to international sustainable development assistance.

Sustainable development of cities and communities (Sustainable Development Goal 11). Despite the measures taken by almost all countries of the world to ensure the openness, security of life, viability and environmental sustainability of their cities (settlements), to achieve this Millennium Development Goal by 2030 will not be objective. For example, in the last five years, the number of people living in slum on the planet has increased to more than 1 billion.

As shown by the analysis, the results of which are highlighted in Figure 1, 80% of the world's urban population living in slum and informal settlements in 2018 live in East and Northeast Asia (370 million people), sub-Saharan Africa (238 million people), and in Central and South Asia (227 million people). The dynamics of increasing the number of inhabitants of slum is influenced not only by growing urbanization, but also by the growth of the Earth's population, which significantly exceeds the pace of construction of new low-cost housing. According to expert estimates, by 2030 about 3 billion people will need basic and inexpensive housing.



**Figure 1. Urban population of the Earth, living in slum and informal settlements in 2018 (in millions of people)**

**Notes:** author's development on the basis of open data United Nations publication issued by the Department of Economic and Social Affairs [11]

According to data from 227 cities located in 78 countries, in 2018 only 53% of urban residents had convenient access to public transport stops (within a radius of 500 m), or railway / ferry stations (within a radius of 1000 m). And in sub-Saharan Africa, only 18% of residents had easy access to public transport.

In total, 2 billion people in the world were not covered by waste collection systems, and 3 billion did not have access to equipped waste disposal facilities. Instead, by 2050, total global waste is expected to double (from 2 billion to about 4 billion metric tons). In low- and middle-income countries, the vast majority of municipal solid waste landfills look like open landfills and contribute to air, water and soil pollution, as well as greenhouse gas emissions, including methane. As of 2016, nine out of ten cities in the world breathed polluted air that did not meet the requirements of the World Health Organization (WHO), and half of them breathed air with pollution levels twice as high as normal. Over the last decade, the overall air quality of more than 50% of the world's population has deteriorated. And in low- and middle-income countries, more than 97% of cities with a population of more than 100,000 did not meet the established air quality parameters.

According to our estimates, the safety of life and environmental sustainability of the vast majority of cities (settlements) of the planet by 2030 will not only not improve, but on the contrary – will have worse characteristics than now, due to uncontrolled growth of cities, rapid population growth, congestion of infrastructure and systems life support (waste collection, water supply and sanitation systems, road transport system, etc.).

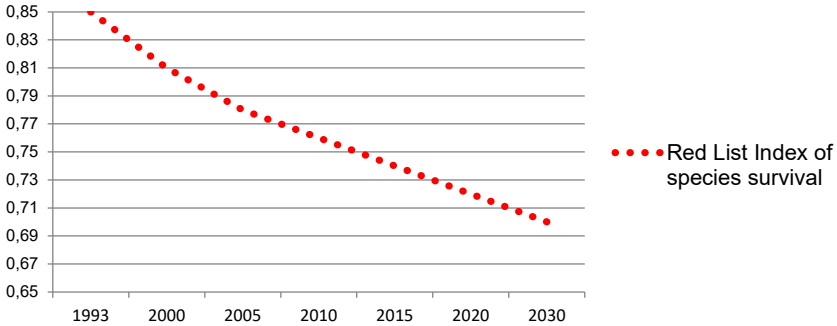
Protection and restoration of terrestrial ecosystems (Sustainable Development Goal 15). The consequences of human life continue to cause irreparable damage to the state of the planet's ecosystems, on which all biological species directly depend, and thus the future of civilization. Although the process of deforestation in general has slowed down, the disappearance of greenery continues to develop at an alarming rate. According to the UN, one million species of flora and fauna are threatened with extinction. Over the past 20 years, about 20% of the total land area on our planet has degraded.

The rate of loss of global biodiversity is growing, which is steadily bringing us closer to the point beyond which unpredictable and irreversible changes in the Earth's ecosystems will begin. According to The Red List Index, which tracks data on more than 20,000 species of mammals, birds, amphibians, corals and cicadas, the risk of imminent extinction of species on the planet has increased by about 25 years 10%.

As can be seen from Figure 2, over the past thirty years, the negative process of global biodiversity loss on the planet has reached alarming proportions and has a steady tendency to deteriorate. According to the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), the loss of biodiversity on Earth is currently the fastest in human history.

In the period from 2000 to 2015, more than 20% of the total land area on our planet degraded. In all regions of the world (except Europe, North America, North Africa and West Asia), the ratio of degraded soils to total land area ranged from 22.4% to 35.5%. During the same period, forest area as a percentage of total land area decreased from 31.1% to 30.7% (or more than 58 million hectares of forest), primarily in Latin America and sub-Saharan Africa.

According to our forecasts, it is quite probable that by 2030 the planned results in the field of protection and restoration of terrestrial ecosystems and promotion of their rational use will not be achieved. Restoration of biological diversity on the planet, truly careful forest use, real fight against



**Figure 2. Red List Index of biological species on the planet (1993–2019) and forecast until 2030**

**Notes:** author’s development based on open IPBES data [12]

desertification and land degradation require qualitatively new mechanisms of interstate cooperation in this area with the participation of all countries, as well as targeted comprehensive programs under the auspices of international environmental organizations.

### **3. Ecological education and ecological rehabilitation of territories**

Environmental education is the main tool for educating a responsible attitude of man to the environment. Understanding the consequences of their actions, humanity will move away from the path of self-destruction. Environmental education has a difficult task – to direct the consciousness of man and society to understand nature not as an object of exploitation, but as a carrier of the highest value – the value of life. Environmental education focuses on critical thinking, problem solving, and effective decision-making skills. Such education uses processes that involve people in observation, measurement, classification, and experimentation to help discuss, predict, and interpret data on environmental issues.

According to the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), environmental education is vital for the transmission of inherent respect for nature among society, contributing to public environmental awareness. At the same time, special emphasis is placed on the role of environmental education in ensuring the future development of future generations and the formation of a proper quality of

human life by protecting the environment, overcoming poverty, minimizing inequality and ensuring sustainable development [13].

Historically, environmental education has emerged and formed throughout human existence. The origins of spontaneous environmental knowledge date back to primitive society. Man generalized his ecological experience as a farmer and pastoralist, choosing those plants and animals that could sustain his life.

V. Krysachenko wrote about such activity in his work «Ecological culture: theory and practice» that thanks to it man began to use not only objects of the environment, but also the mechanisms of their formation, acting in harmony with nature, making selection. This has become the most optimal form of human interaction with the world by saving the biosphere and itself, because this path is the key to human survival.

In its initial state, «environmental education» began to be implemented in the ancient civilizations of the West and especially the East. The ecological component was part of the overall picture of the world of the founders of philosophy – Confucius, Lao Tzu, Democritus and Aristotle. At the beginning of the XVIII century. Jean-Jacques Rousseau emphasized the importance of education, which focuses on the environment in his treatise «Emile, or On Education.» A few years later, Louis Agassis, a Rousseau-born Swiss man, encouraged students to «study nature, not books». All this helped to initiate ecological and educational activities for the study of nature, which began to appear in the late XIX – early XX centuries [14].

The development of ecological knowledge, closely related to the study of ecology, which began in the context of biology, namely – studied the relationship of living organisms with the environment, when humanity understands that living organisms evolve, and the most important role in this process plays external environment. This understanding is reflected in Charles Darwin's idea of the struggle for existence in wildlife.

Modern approaches to environmental education, which began to develop in the late nineteenth century, were based on the principles of studying nature and education to conserve resources. Such a socio-political phenomenon as fears for their future life on the planet began to spread, and thus public concern for health and the environment contributed to the unification of such a phenomenon as environmental protection. The introduction of the term «ecology» in 1866 by the German researcher and philosopher Ernst



## Chapter «State administration»

---

Haeckel in his book «Generelle Morphologie der Organismen» to denote biological science, which studies the interaction of organisms with their environment, contributed to a closer connection between the science of ecology and environmental education [15].

In relation to plants, this term was first used by the Danish botanist E. Warming in 1895, after which the object of ecological knowledge began to be considered not only living organisms and their communities, but also the biosphere as a whole.

The next stage in the development of environmental science in the era of neo-industrialism was the justification of the so-called «Laws of Ecology Commoner», the main provisions of which are:

- «everything is connected with everything» – the living dynamics of complex and branched ecological chains form, in the end, a single interconnected system;

- «everything must go somewhere» – an informal paraphrase of the fundamental physical law of conservation of matter, which highlights one of the most difficult problems of applied ecology (the problem of assimilation of the biosphere waste of human civilization);

- «nature knows better» – this position is divided into two relatively independent theses: the first, echoes the well-known slogan «back to nature» (can not be accepted because of its unrealistic); the second, related to the call for caution in the use of natural ecosystems (important and constructive);

- «nothing is given for free» (this law combines the three previous ones): the global ecosystem is a single whole, within it nothing can be won or lost and it cannot be the object of general improvement; everything that was taken from nature by human labor must be reimbursed; payment for this bill cannot be avoided, the fee can only be deferred [16].

At one time, J. Locke (1632–1704) argued that all knowledge is based on experience, and the purpose of society is human happiness. He was one of the founders of the empirical-sensualist theory of cognition and believed that man has no innate ideas, he is born with a «blank slate» and is ready to perceive the world around him through his feelings through inner experience – reflection. His theory of labor is that man has the right to take something from nature, if he combined it with his work (the land itself has no value, only work on it). A person has no right to take more than he needs. You can't take anything from nature and then let it go bad [17].

J.-J. Rousseau (1712–1778) proposed to actively use: excursions to nature, in combination with heuristic conversations, observations of its phenomena and processes, human economic activity, work in nature (provided the emphasis on careful, reasonable attitude to the environment). «Make your child attentive to natural phenomena and you will soon make him inquisitive». In his work «Emil» first formulated the concept of natural education, which provided for the upbringing of a child in the bosom of nature, emphasizing the crucial importance of nature as an educational factor.

JG Pestalozzi (1746–1827) in his theory of elementary education supported the development of the idea of «natural education». According to which in the phenomena of the world (the process of cognition means a gradual movement from simple to complex and ends with the construction of a holistic picture of reality), in particular in natural objects, it is necessary to distinguish the simplest, natural elements that characterize their harmonious essence. A. Disterweg (1790–1866) as a follower of J. Pestalozzi, believed that nature is an essential component of real education, a means of moral and intellectual education. Knowing nature is not only its general feeling, but also knowledge of its facts and laws.

The foundation of modern environmental education was laid by P. Geddes (1854–1932). He was the first to note the vital, defining relationship between the quality of the environment and the quality of education of the younger generations, expressed a number of ideas about the goals and objectives of environmental education, and proposed innovative learning technologies through nature [18].

S. Shatsky made a significant contribution to the development of ideas of aesthetic and ecological education with his experiments in the labor colony «Vigorous Life» (1911–1917). He paid much attention to the issues of aesthetic education, developing a comprehensive system of involving children in the world of beauty – music, fine arts and drama. Impressions of beauty are part of the overall structure of the worldview, they regulate the composition of the components of the image of the world in the human mind, including nature.

V.I. Vernadsky once argued that man now for the first time really understood that he – a resident of the planet, and therefore must think and act in a new aspect – not only the individual, family or clan, states or their allies, but also in the planetary aspect.

## Chapter «State administration»

---

Decisive for the development of environmental education as a phenomenon on a planetary scale was 1970, when on April 22 was first held «Earth Day» – a national training dedicated to solving environmental problems, which laid the foundations of the modern environmental movement. That same year, the President of the United States, Richard Nixon, passed the National Environmental Education Act, which enshrined environmental education as a mandatory element of the K-12 school curriculum. In addition, the National Association of Ecological Studies was established in the same year to improve environmental literacy in the world by providing resources to teachers and promoting environmental curricula [19].

Of great importance to most Western European countries was «The Community's Second Action Program» (1978–1983), a document that proclaimed a system of guidelines for interaction with the environment that can prevent the degradation and pollution of the latter, namely:

- interaction with the natural environment – «prevention is better than cure»;
- elimination of any forms of exploitation of natural resources and the environment in general, which violate the ecological balance;
- payment of expenses for liquidation of consequences of pollution should be carried out by the direct «polluter»;
- protection of the natural environment is everyone's business.

Environmental education does not appear as an end in itself, but as a means of forming an environmentally oriented life position. In addition, environmental education acts as a psychological and pedagogical process of human impact, the purpose of which is to form a theoretical level of environmental consciousness.

### 4. Conclusions

The author's critical analysis of the achievements towards Sustainable Development Goals, proclaimed five years later by «The 2030 Agenda», as a fundamental strategy for ensuring the overall well-being of humanity on a prosperous planet, shows that despite some progress in key areas and positive developments in in some areas of life – to achieve a radical change in the widespread introduction of sustainable development failed. The planetary degradation of the environment continues, the unprecedented high level of greenhouse gas emissions cannot be overcome, the acidification of the oceans increases, coastal erosion and extreme meteorological phenomena

spread, destructive natural disasters become more frequent, degradation of biodiversity occurs, and land degradation occurs. The problem of hunger is growing in the world. About half of the world's population does not have access to basic health services. More than half of the children living on the planet cannot read or count. Only 28% of people with severe disabilities receive cash benefits, and women around the world continue to face systemic inequalities and discrimination. These global problems will have the most severe consequences for the poorest regions and segments of the world's population. Already in 2050 there will be a large-scale shortage of food and about 140 million people will be forced to seek livelihoods in other countries [20].

It is obvious that in order to achieve the radical social and economic transformations proclaimed by the UN member states by 2030, the world needs to introduce a fundamentally new quality model of sustainable development management at the regional, national and global levels, especially in such areas of human life as: effective financing; ensuring viability; development of a sustainable and inclusive economy; increasing the capacity of institutions; regional and local development; more optimal use of resources; as well as combining scientific potential, technology and innovation on the basis of digital transformation.

The new paradigm of sustainable development management in the form of state regulation of the process of achieving 17 Sustainable Development Goals is designed to ensure the adoption of strategic decisions that would serve global interests, and national efforts were supported by effective international cooperation through diplomacy and crisis prevention. A single mechanism of state regulation of sustainable development at the global, national and regional levels will allow to implement the «Agenda until 2030» as a holistic strategic task and successfully identify the most priority areas of joint efforts to take targeted action. It is through the introduction of state regulation that sustainable development will make it possible to more effectively identify the interrelationships between existing human problems, apply an integrated approach and significantly increase investment in the fight against poverty, inequality and climate change. And last but not least, a single global system for collecting data from all countries on sustainable development indicators (most countries now collect only half of global indicators on a regular basis).

## Chapter «State administration»

---

The practical activities of local authorities in relation to the ecological rehabilitation of urban areas should include the following mechanisms of public administration:

- a set of systems and forms of organization of state power and local self-government, their relationships;
- a combination of organizational and managerial forms with the achievement of the optimal management structure in the field of environmental protection in large cities.

Environmental policy in large cities is influenced by various political and economic factors and is closely linked to the system of administrative and territorial organization of the country. At the same time, within a large city, both local authorities and territorial bodies of state executive power are responsible for environmental policy, which do not always reach a consensus on the priority of such policies for a particular city.

Environmental policies of local authorities should be aimed at solving environmental problems. This involves improving the institutional and organizational principles of management, raising public awareness and updating environmental priorities, creating conditions for the rational use of local resources at all levels – from the big city to the state.

The main directions of forming an integrated environmental policy of local authorities are to ensure appropriate active links between sectors of the economy, environmental protection, socio-political life of the local community, as well as all actors, regardless of ownership. An integrated environmental policy is a key element of a sustainable development strategy at both the national and local levels. The content and direction of national and local environmental policy determine the ways and mechanisms of environmental management, and the main criterion for assessing its effectiveness is the compliance of practical approaches to the principles of sustainable development in relation to the environmental component. The principles of local environmental policy development are determined on the basis of the formation of the basic principles of environmental policy for each large city, while effective local environmental policy should contribute to improving the environment, resources and conservation.

The main mechanisms for implementing environmental policy by local authorities are to ensure the proper functioning and development of a large city by applying new organizational and managerial approaches to coordinate

the activities of local authorities, businesses, NGOs and citizens in the field of environmental protection, the gradual introduction of new practices ecological planning and organization of realization of city-wide programs and acts of ecological direction. Underestimation of the environmental component in the policy of socio-economic development of large cities hinders effective resource conservation, ecological and constructive restructuring of the economy, greening of the entire economy, which involves the development and implementation of effective mechanisms for integrating environmental policy into the city's sectoral economy. It is recommended to constantly monitor and modernize the management system in the field of environmental protection at all levels. To improve the system of regulation in the field of nature management and environmental protection on the basis of market approaches, as well as to coordinate the activities of central and local executive bodies, local governments, public organizations to address environmental security of Ukraine.

It is necessary to strengthen the interaction of local authorities and public organizations at the local level. Community initiative has great potential, which is used inefficiently, mostly sporadically. Despite the restrained attitude of government institutions to public organizations, their influence on the formation and implementation of modern environmental policy is significant. Public organizations and citizens need to make more active proposals to improve the current legislation, conduct mass environmental and educational campaigns and, if necessary, independent environmental expertise. Local environmental policy should be aimed at more active involvement of public organizations in solving specific environmental, socio-economic problems. This will contribute to both political and socio-economic stabilization of society.

Local governments must play a crucial role in the development and implementation of environmental policy of megacities. They should determine the strategic directions of sustainable development of large cities with optimal use of natural resources in terms of environmental protection. Concepts of environmental policy, programs of ecological rehabilitation of urban areas, specific mechanisms for environmental protection and restoration of resources, etc. must be approved by the relevant councils. A change in attitudes towards environmental protection depends on the activities of local authorities, the transition from socio-economic plans

and programs to sustainable development programs. Nature protection, restoration of resources, careful attitude to the environment are the determining factors in the development of a large city.

Given the scientific and practical significance of the environmental problem in the context of economic transformations in the neo-industrial era, it is considered appropriate to continue the search for effective mechanisms for environmental education at the level of individual states and large areas associated with common environmental problems. Our further scientific research will be devoted to the methodological substantiation of a fundamentally new scientific term state regulation by sustainable development, the disclosure of its essence, the study of features and mechanisms of implementation.

### References:

1. The Millennium Project, MP Node. Global Futures Studies & Research. URL: <http://www.millennium-project.org/about-us/> (accessed 11 January 2021).
2. Cili rozvytku tysjacholittja Ukrajina: 2000–2015: Nacionaljna dopovidj [Millennium Development Goals Ukraine: 2000–2015: National Report]. *Proghrama rozvytku OON «Pryskorennja prohresu na shljakhu dosjaghennja Cilej Rozvytku Tysjacholittja v Ukraini»* [UNDP «Accelerating Progress Towards the Millennium Development Goals in Ukraine»]. Kyiv, 2015. 125 p. URL: [http://un.org.ua/images/stories/docs/2015\\_MDGs\\_Ukraine\\_Report\\_ukr.pdf](http://un.org.ua/images/stories/docs/2015_MDGs_Ukraine_Report_ukr.pdf) (accessed 08 January 2021).
3. Ghlobaljni cili stalogho rozvytku 2015–2030: Proghrama rozvytku Orghanizaciji Ob'jednanykh Nacij [Global Sustainable Development Goals 2015–2030: United Nations Development Program]. 2020. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals/background.html> (accessed 08 January 2021).
4. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Helping governments and stakeholders make the SDGs a reality. *Division for Sustainable Development Goals*. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs> (accessed 08 January 2021).
5. Strateghija stalogho rozvytku «Ukrajina – 2020»: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 12 sichnja 2015 r. № 5/2015 [Sustainable Development Strategy «Ukraine – 2020». Decree of the President of Ukraine of January 12, 2015 № 5/2015]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015> (accessed 09 January 2021).
6. Nacionaljna dopovidj «Cili Stalogho Rozvytku: Ukrajina». Zavdannja ta indykatory. Ministerstvo ekonomichnogho rozvytku i torghivli Ukrainy [National Report «Sustainable Development Goals: Ukraine». Tasks and indicators. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine]. 2016. URL: [https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/SDG%20leaflet%20ukr\\_F.pdf](https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/SDGreports/SDG%20leaflet%20ukr_F.pdf) (accessed 08 January 2021).
7. Pro Cili stalogho rozvytku Ukrainy na period do 2030 roku: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 30 veresnja 2019 r. № 722/2019 [About the Goals of sustainable deve-

lopment of Ukraine for the period up to 2030. Decree of the President of Ukraine of September 30, 2019 № 722/2019]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019> (accessed 09 January 2021).

8. The Sustainable Development Goals Report, 2019. *United Nations publication issued by the Department of Economic and Social Affairs*. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf> (accessed 11 January 2021).

9. About the 2019 SDG Report. *Sustainable Development Goals. UN*. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/> (accessed 12 January 2021).

10. Sustainable Development Report 2019. Transformations to Achieve the Sustainable Development Goals. *The UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN)*. URL: [https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2019/2019\\_sustainable\\_development\\_report.pdf](https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2019/2019_sustainable_development_report.pdf) (accessed 05 January 2021).

11. The Sustainable Development Goals Report, 2019. *United Nations publication issued by the Department of Economic and Social Affairs*. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf> (accessed 11 January 2021).

12. The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services. 2019. *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, IPBES*. URL: <https://ipbes.net/global-assessment> (accessed 06 January 2021).

13. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2014. *Ecological Sciences for Sustainable Development*. URL: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/capacity-building-and-partnerships/educational-materials/> (accessed 14 January 2021).

14. Montin E. Introduction to J. Rousseau's *Émile*: or, Treatise on education by Jean-Jacques Rousseau. William Harold Payne, transl. (D. Appleton & Co., 1908). *Online Library of Liberty. A collection of scholarly works about individual liberty and free markets*. URL: <https://oll.libertyfund.org/titles/rousseau-emile-or-education> (accessed 25 January 2021).

15. Haeckel Ernst. *Generelle morphologie der organismen*. Berlin, G. Reimer, 1866. *BHL Collections: Charles Darwin's Library*. URL: <https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/3953#/details> (accessed 24 January 2021).

16. Egan Michael (2007). Barry Commoner and the Science of Survival. *The Remaking of American Environmentalism*. Cambridge, Mass.: MIT, pp. 126–127.

17. Cohen G. A. (1995) Marx and Locke on Land and Labour, in his *Self-Ownership, Freedom and Equality*. *Oxford University Press*, pp. 165–194.

18. Judy Ed. (1993) Environmental Education in the Schools: Creating a Program that Works! *Ed. Judy, A. Braus, David Wood*. Washington: NAAEE, p. 6.

19. The Ecological Society of America's History and Records. *The Ecological Society of America. ESA Historical Records Committee*. URL: <https://esa.org/history/historical-perspectives-in-human-ecology/> (accessed 11 February 2021).

20. Liu Zhenmin. Introduction to The Sustainable Development Goals Report, 2019. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf> (accessed 04 January 2021).



**THE DIRECTIONS FOR STRENGTHENING  
THE FINANCIAL AUTONOMY OF LOCAL  
SELF-GOVERNMENT BODIES IN UKRAINE  
UNDER DECENTRALIZATION**

**ШЛЯХИ ЗМІЦНЕННЯ ФІНАНСОВОЇ САМОСТІЙНОСТІ  
МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ  
В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ**

**Yaroslav Pylypenko<sup>1</sup>**

**Dmytro Nelipa<sup>2</sup>**

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-2>

**Abstract.** The purpose of the article is to analyze the impact of decentralization on the local financial system of Ukraine and developing the recommendations for strengthening the financial autonomy of local self-government bodies. By writing the article, the following basic methods of research were used: the methods of abstraction, generalization, induction, deduction, synthesis were applied in the study of the role and place of local budget in the financial system of the state, as well as the system method. The object of research is theoretical and practical aspects of decentralization in the framework of the transformational change of the system of local self-government in Ukraine. Practical implications. The article examines the impact of administrative and financial decentralization processes on the local financial system of Ukraine. It defines the main transformational changes in the local financial system because of the implementation of the restructuring measures. It identifies the risks that affect the financial autonomy of local self-government bodies, and, in particular, the formation of local budget revenues under decentralization: formation of local budget revenues from personal income tax; reduction of income of certain territorial communities as a result of cancellation of the gasoline excise duty income

---

<sup>1</sup> Postgraduate Student of the Department of State Governance,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup> Doctor of Political Sciences, Professor,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

to local budgets; insignificant or missing tax revenues from public utilities; imperfect mechanism for administration of real estate tax and land fees. There are the measures suggested to minimize these risks. In particular, it is necessary to: change the procedure for personal income tax charge (at the place of residence of the natural person); to enhance the control over the effective use of funds by the public utilities; to take stock of all real estate property as well as to make changes to the process of immovable property tax administration other than land tax, in particular, in the taxable base (establishment of the taxable base in terms of market or estimated value of real estate property). Conclusions. Institutional restructuring of the national system of local taxes and fees under decentralization should be considered in the context of building the model of local taxation, in terms of which the powers of local self-government bodies will include the right to introduce a list of local taxes and fees, and tax rates in accordance with the limits established by the law.

### 1. Вступ

Адміністративно-фінансова децентралізація, яка відбувається в Україні впродовж останніх років та визнана однією з найбільш успішних реформ, є складним і апріорі неоднозначним процесом для розвитку соціально-економічної системи будь-якої країни. Це підтверджує і досвід держав, які здійснили реформи такого типу, і вітчизняна практика. Нарівні із вагомими позитивними результатами проведених реформ при здійсненні змін в системі міжбюджетних відносин загострилися протиріччя та суперечності, які тривалий час накопичувалися в сфері місцевих фінансів, такі як структурні та регіональні диспропорції між громадами й територіями з різним рівнем фінансового потенціалу, нерівномірність розподілу фіскальних повноважень між органами місцевого самоврядування та органами виконавчої влади на різних рівнях адміністративно-територіального устрою, недостатній через недофінансування рівень якості надання місцевою владою та органами самоврядування публічних послуг населенню та ін. Проблема зміцнення фінансової самостійності місцевого самоврядування в умовах децентралізації залишається не остаточно вирішеною. Наразі, це стосується проблеми формування доходів місцевих бюджетів, що повинні забезпечити належну фінансову самостійність органів місце-

вого самоврядування. Вищезазначене обумовлює актуальність обраної теми дослідження. Метою статті є аналіз впливу децентралізації на систему місцевих фінансів України та визначення шляхів зміцнення фінансової самостійності місцевого самоврядування. Для досягнення мети та вирішення основних завдань було використано низку методів дослідження таких, як: діалектичний метод пізнання, метод аналогії, порівняння, узагальнення, систематизації та синтезу (при дослідженні процесів формування фінансових ресурсів місцевого самоврядування); групування, графічний аналіз (у процесі оцінки фінансової самостійності місцевого самоврядування); ієрархії та моделювання (при візуалізації результатів дослідження). У статті розглянуто нормативно-правове забезпечення реформи децентралізації, проведено аналіз складу і структури доходів місцевих бюджетів в 2014–2020 рр., досліджено ризики, які впливають на механізм фінансового забезпечення місцевого самоврядування, та зокрема, на формування доходів місцевих бюджетів, визначено напрями зміцнення фінансової самостійності місцевого самоврядування, розглянуто вплив реформи адміністративно-територіального устрою на зміцнення фінансової самостійності територіальних громад.

### **2. Нормативно-правове забезпечення реформи децентралізації**

Вже декілька років Україна тримає курс на проведення реформи децентралізації, яка передбачає передачу значних повноважень та ресурсів від державних органів місцевому самоврядуванню. Цілісне бачення очікуваних змін від реформи децентралізації було закладене у Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні, що була ухвалена Кабінетом Міністрів України 1 квітня 2014 року. Першочерговий перелік заходів необхідних для реалізації реформи децентралізації був визначений в Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» [10]. Для реалізації положень Концепції та завдань плану заходів, необхідно було в першу чергу внести відповідні зміни до Конституції України, а також сформувати пакет нового законодавства. Зміни до Конституції перш за все мали вирішити питання утворення виконавчих органів обласних та районних рад, реорганізації місцевих державних адміністрацій, дати чітке визначення адміністративно-територіальної одиниці – громади.

Зусиллями вітчизняних фахівців, практиків, науковців, експертів проект змін до Конституції був розроблений та переданий на широке публічне обговорення. Запропоновані зміни підтримало суспільство та високо оцінила Венеційська Комісія. На жаль, політичні обставини не дозволили Верховній Раді України прийняти подані Президентом України зміни до Конституції щодо децентралізації. Тому Уряд з 2014 року розпочав реформу в межах чинної Конституції. Зокрема було сформовано основний пакет нового законодавства:

1. Закони про внесення змін до Бюджетного [18] та Податкового [20] кодексів України, завдяки чому почалася фінансова децентралізація.

2. Закон «Про добровільне об'єднання територіальних громад» [21]. З 2015 по 2020 рр. було створено 1469 територіальних громад (в т.ч. 31 тергромада на непідконтрольній території в межах Донецької та Луганської областей). У 1438 територіальних громадах 25 жовтня 2020 р. було проведено перші вибори депутатів місцевих рад територіальних громад та відповідно їх голів.

Новостворені громади отримали більше фінансових ресурсів, прямі відносини з Державним бюджетом, та, одночасно, ширші повноваження та обов'язки. Закон також запровадив інститут старост в об'єднаних територіальних громадах (далі – ОТГ), які представляють інтереси сільських мешканців в раді громади.

3. Закон «Про співробітництво територіальних громад» [22]. Створив механізм вирішення спільних проблем громад: утилізація та переробка сміття, розвиток спільної інфраструктури тощо.

4. Пакет законів щодо розширення повноважень органів місцевого самоврядування та оптимізації надання адміністративних послуг. Це дозволило делегувати органам місцевого самоврядування відповідного рівня повноваження з надання базових адміністративних послуг: реєстрацію місця проживання, видачу паспортних документів, державну реєстрацію юридичних та фізичних осіб, підприємств, об'єднань громадян, реєстрацію актів цивільного стану, речових прав, вирішення земельних питань тощо.

Старт нового етапу реформи децентралізації відображено у Плані заходів Уряду з реалізації нового етапу реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні на 2019–2021 рр., що було ухвалено 23 січня 2019 р.. Ключовим завдан-

ням цього етапу було прискорення затвердження перспективних планів ОТГ усіх областей із 100% покриттям територій; максимальне сприяння добровільному об'єднанню/приєднанню громад, особливо до міст обласного значення; затвердження території громад усіх областей, тобто завершення створення адміністративно-територіальних одиниць базового рівня. 3 січня 2020 р. Міністерство розвитку громад та територій України оприлюднило Концепцію та план реалізації державної політики по досягненню цілі 10.3. «Українці мають реальну можливість впливати на організацію свого життєвого простору як мешканці спроможних громад» Програми діяльності Кабінету Міністрів України на 2020 рік [9].

До початку реформи децентралізації, фінансові ресурси територіальних громад, в багатьох адміністративно-територіальних одиницях були вкрай обмеженими. По-перше, малий обсяг доходів не давав реальних можливостей місцевій владі бути фінансово незалежною та впливати на соціально-економічні процеси у регіонах. По-друге, доступ на ринки запозичень стримувався через високі ставки, сплата яких перевищувала навантаження на місцеві бюджети. По-третє, механізм використання бюджетних коштів не забезпечував задоволення суспільних потреб.

Закони про внесення змін до Бюджетного та Податкового кодексів України дали початок фінансовій децентралізації в Україні. Зміни до Бюджетного кодексу України розширили дохідну базу місцевих бюджетів шляхом зарахування до бюджетів ОТГ плати за надання адміністративних послуг, державного мита та збільшення відсотка зарахування екологічного податку. За місцевими бюджетами було закріплено стабільні джерела доходу – податок на доходи фізичних осіб (за новими нормативами зарахування – 60% до бюджетів ОТГ) та 100% податку на прибуток підприємств та фінансових установ комунальної власності, засновником яких є районні, міські ради, ОТГ.

Внесені зміни до Податкового кодексу України закріпили за бюджетами ОТГ акцизний податок з реалізації через роздрібну торговельну мережу алкогольних напоїв, тютюнових виробів та палива та надано право місцевим органам влади встановлювати ставки податку на нерухоме майно для об'єктів житлової та нежитлової нерухомості та надавати пільги зі сплати цього податку. До того ж,

ОТГ мають прямі міжбюджетні відносини з державним бюджетом (до реформи прямі відносини мали лише обласні та районні бюджети, бюджети міст обласного значення), для виконання делегованих державою повноважень їм надаються відповідні трансферти (дотації, освітня та медична субвенції, субвенція на розвиток інфраструктури громад тощо). Законодавчі зміни також надали право органам місцевого самоврядування затверджувати місцеві бюджети незалежно від дати прийняття закону про Державний бюджет.

### **3. Аналіз складу і структури доходів місцевих бюджетів**

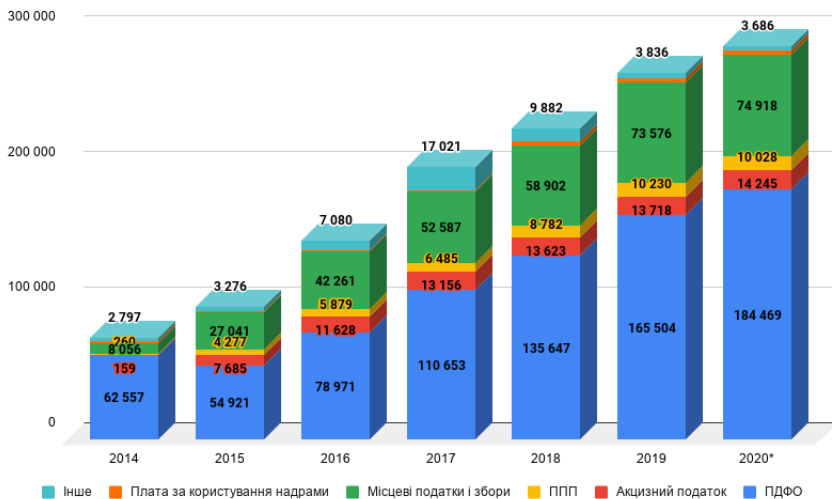
З 2014 р. по 2020 р. доходи місцевих бюджетів зросли майже в 4 рази з 75 млрд грн до 290 млрд грн. За розглянутий період частка місцевих бюджетів у зведеному бюджеті України не перевищувала 27%. Максимального значення даний показник досягнув в 2020 р. і склав – 27%, мінімального в 2015 р. – 18,5%. Податок на доходи фізичних осіб (далі – ПДФО) займає найбільшу питому вагу в структурі доходів місцевих бюджетів (рис. 1), саме тому дохідна база місцевих бюджетів залежить від загальнодержавного податку.

В 2014 р. частка ПДФ в доходах місцевих бюджетів досягла максимального значення і становила – 83%. В 2015–2019 рр. значення даного показника не перевищувало 59%. В 2020 році частка ПДФО становила 63,5% доходів місцевих бюджетів.

Частка місцевих податків і зборів у доходах місцевих бюджетів за розглянутий період не перевищувала 30%. Мінімальне значення даного показника було в 2014 р. і становило 10,7%, максимальне в 2016 р. – 28,8%. Головними бюджетоутворюючими місцевими податками є єдиний податок та плата за землю. Надходження від цих двох податків становлять понад 90% надходжень місцевих податків та зборів (рис. 2).

У 2017–2020 рр. місцеві бюджети мали своєрідний бонус для наповнення своїх бюджетів, який забезпечували їм розташовані на території громад автозаправні станції, частину (13,4%) від загальнодержавного акцизного податку з виробленого в Україні та ввезеного на територію України пального зараховувалися до місцевих бюджетів. Але з 2021 р. цей податок у повному обсязі будуть зараховувати до Державного дорожнього фонду, хоча для певних громад в структурі доходів такі надходження складали до 35% власних коштів.

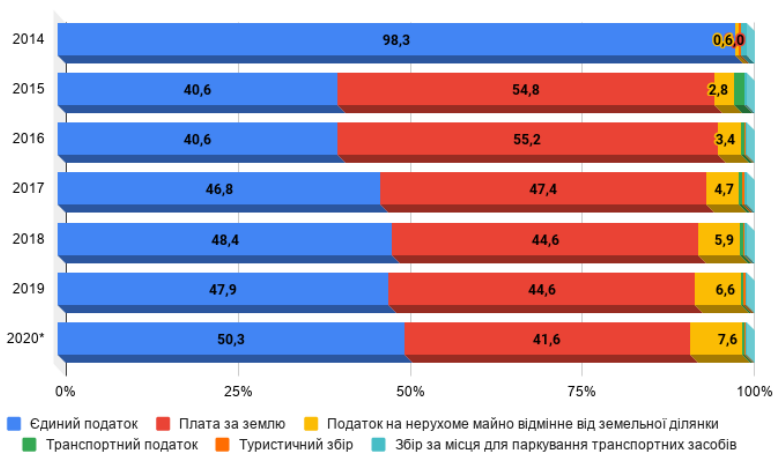
## Chapter «State administration»



**Рис. 1. Структура доходів місцевих бюджетів, млн грн.**

\*за 11 місяців 2020

Джерело: побудовано авторами на основі даних [7]



**Рис. 2. Структура місцевих податків та зборів, %**

\*за 11 місяців 2020

Джерело: побудовано авторами на основі даних [7]

Частка міжбюджетної трансфертів у доходах місцевих бюджетів поступово знижується. У 2014 р. даний показник становив 59,5%, у 2020 р. – знизилася до 33,3%.

#### **4. Ризики зниження фінансової самостійності місцевих бюджетів**

Дослідження інституційних змін фінансової самостійності місцевого самоврядування в Україні в умовах децентралізації дозволило виявити низку ризиків, які можуть мати вплив на механізм фінансового забезпечення місцевого самоврядування, та зокрема на формування доходів місцевих бюджетів в найближчій перспективі.

*1. Ризики формування доходів місцевого бюджету від надходжень ПДФО.* ПДФО займає найбільшу питому вагу в структурі місцевих бюджетів (в 2014–2020 роках частка ПДФО доходах місцевих бюджетів становила 53-83%). Варто виокремити три аспекти, які можуть впливати на наповнення бюджетів громад за рахунок ПДФО. Перший – висока питома вага надходжень ПДФО від окремих юридичних осіб у загальній сумі його надходжень до місцевого бюджету. Тобто, наскільки місцеві бюджети залежать від надходжень ПДФО, які перераховують великі платники податків. Якщо такі надходження забезпечують один-два суб'єкти господарювання, то існує ризик суттєвого зменшення доходів бюджету громади в разі закриття підприємства, перенесення виробництва в інший регіон або ж у разі несприятливої ринкової кон'юнктури. Другим ризиком для формування доходів місцевих бюджетів від надходжень ПДФО є частка бюджетних установ та організацій у цих надходженнях. Висока частка бюджетних установ у обсягах надходження ПДФО до бюджетів громад свідчить про невисокі перспективи розвитку такої громади, оскільки надходження від ПДФО йдуть на оплату праці працівників бюджетної сфери. І третім ризиком, пов'язаним із надходженням ПДФО до місцевих бюджетів, є неформальна зайнятість. Чисельність офіційно працевлаштованих громадян чинить прямий вплив на формування доходів місцевих бюджетів, оскільки саме їхня заробітна плата фактично і є базою формування надходжень ПДФО.

*2. Зменшення доходів окремих ОТГ внаслідок скасування надходжень від акцизу з пального до місцевих бюджетів.* У 2017–2020 рр. до місцевих бюджетів зараховували частину загальнодержавного акци-



зного податку з пального. Але з 2021 р. цей податок у повному обсязі будуть зараховувати до Державного дорожнього фонду.

3. *Податкові надходження від комунальних підприємств незначні або взагалі відсутні.* Однією з головних причин цього є непрозорість функціонування комунальних підприємств. Це призводить не лише до того, що комунальні підприємства не приносять прибутку, але й до неефективного (а часто і незаконного) використання коштів місцевих бюджетів, які надходять комунальним підприємствам для фінансування цільових програм або для збільшення їхніх статутних капіталів. У підсумку це стає гальмом для ефективного розвитку об'єднаних територіальних громад.

4. *Недосконалий механізм адміністрування податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки та плати за землю.* Невисока вага податку на нерухоме майно, відмінне від земельних ділянок, в доходах місцевих бюджетів зумовлена: неповнотою Державного реєстру речових прав на нерухоме майно; відсутністю адекватної бази оподаткування; відсутністю політичної волі органів місцевого самоврядування та фіскальної служби щодо посилення заходів із збільшення податкових надходжень з нерухомого майна, відмінного від земельної ділянки. Механізм нормативної грошової оцінки землі в нашій країні суперечливий та неефективний. Визначення нормативної грошової оцінки землі передбачає використання великої кількості показників, що значно ускладнює цей процес, а для розрахунку використовуються коефіцієнти, обчислені на основі застарілих даних, що не просто знижує її точність, а може бути причиною її спотворення.

### **5. Напрями зміцнення фінансової самостійності місцевого самоврядування**

В Україні ПДФО надходить як до державного, так і до місцевих бюджетів (в пропорціях визначених Бюджетним кодексом), однак питання раціональності його розподілу між місцевими бюджетами не втрачає своєї актуальності. Все більше експертів та науковців говорять про доцільність зміни порядку зарахування ПДФО до місцевих бюджетів за місцем проживання фізичної особи-платника. Згідно з Бюджетним кодексом України зараз ПДФО податковим агентом (роботодавцем) зараховується до відповідного бюджету за його міс-

цезнаходженням (розташуванням) [4]. Тобто упродовж багатьох років складалася ситуація, за якої жителі територіальної громади, працюючи за її межами, підтримують розвиток тієї громади, де розміщено підприємство (оскільки ПДФО надходить до бюджету громади, де розміщене підприємство), водночас працівники та їхні сім'ї отримують соціальні послуги (освітні, медичні, культурні) в громадах, де фактично проживають. А це вже призводить до певної диспропорції в наявності джерел для розвитку територіальних громад.

Зарубіжний досвід адміністрування ПДФО в країнах, де він зараховується до місцевих бюджетів, показує, що податок зараховується за місцем проживання, а не за місцем праці фізичних осіб-платників. Найбільш наочно це проявляється в США та країнах Скандинавії. Зміна порядку зарахування ПДФО за місцем проживання фізичної особи для територіальних громад в Україні може забезпечити низку позитивних зрушень у напрямі децентралізації [6; 12; 24]: посилить фінансову незалежність територіальних громад; зросте мотивація органів місцевого самоврядування до розвитку сприятливих для життя умов, підвищення якості та кількості соціальних послуг, які надаються жителям громади, оскільки доходи місцевого бюджету прямо корелюватимуть з чисельністю та доходами населення; посилить зацікавлення органів місцевого самоврядування в збільшенні чисельності працевлаштованих жителів (від яких залежатимуть доходи бюджету). Одним з головних ризиків зміни напряму зарахування ПДФО до місцевого бюджету за місцем проживання фізичних осіб можна вважати зменшення мотивації органів місцевого самоврядування в розвитку великих підприємств на території своєї громади. Оскільки незалежно від того, де працюватиме мешканець громади, податок з його доходів надходитиме до бюджету громади, де він проживає.

Зарубіжні науковці [14, с. 116–118] схиляються до думки, що найбільш прийнятним є варіант, за якого роздільний облік з нарахування ПДФО (залежно від місця проживання працівників), його сплату та подання звітності буде здійснювати один податковий агент – роботодавець. А контролювати такого податкового агента будуть територіальні органи фіскальної служби. На нашу думку, для України такий підхід є найбільш прийнятним, оскільки дозволить зекономити бюджетні кошти (порівняно з варіантом, за якого обов'язок з розподілу

та перерахування сум ПДФО буде покладено на Державну казначейську службу України) та краще контролюватися (порівняно з варіантом, за якого фізичні особи самостійно виступатимуть податковими агентами).

Особливо важливим в умовах децентралізації та формування фінансово та економічно спроможних адміністративно-територіальних одиниць базового рівня є забезпечення ефективного справляння податків на майно. Податки на майно є вагомою частиною доходів бюджетів практично усіх держав. Проте роль та особливості встановлення майнових податків у країнах світу значно різняться. У середньому серед економічно розвинутих країн такі податки складають 2% ВВП і більше, натомість у країнах, що розвиваються – до 1% [17, с. 225–230]. Об'єктами оподаткування податками на майно є нерухоме (земля, будівлі та споруди) та рухоме (машини та обладнання, транспортні засоби, літаки та судна) майно. Водночас у більшості країн-членів ЄС оподаткуванню підлягає саме нерухоме майно. Враховуючи особливості формування податків на майно в Україні та міжнародну практику, особливої уваги заслуговують передовсім періодичні податки на майно, які в нашій країні представлені: податком на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки; платою за землю; транспортним податком. Проте транспортний податок в його сучасному визначенні доцільно трактувати як податок на багатство або переспоживання. Тому податками на майно вважатимемо податок на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, та плату за землю.

Зважаючи на основні аспекти справляння плати за землю в Україні та враховуючи досвід країн-членів ЄС, слід зробити висновки щодо ефективності механізму справляння плати за землю в Україні. Плата за землю визначена обов'язковим для встановлення місцевим податком в Україні, що відповідає загальноєвропейській практиці та висновкам науковців у цій сфері. Окрім того, законодавче встановлення мінімальної та максимальної податкових ставок дозволяє забезпечити справедливу податкову конкуренцію на місцевому рівні. Проте в Україні мінімальною ставкою при встановленні плати за землю є 0%, тобто встановивши плату за землю як обов'язковий податок, органи місцевого самоврядування мають можливість його не справляти на території громади. Тому доцільно говорити про необхідність встановлення

мінімальної податкової ставки на рівні, відмінному від 0%, для збільшення надходжень до місцевих бюджетів та уникнення спотворення податкової конкуренції та можливої корупції. Встановлення пільг чи мінімальних ставок податку на землю на рівні територіальної громади з метою залучення на територію громади суб'єктів господарювання, слід звернути увагу на те, що: зниження місцевих податків та зборів (у тому числі і плати за землю) може бути лише тимчасовим заходом. Місцеві податки та збори є вагомим дохідним джерелом бюджетів громад, тому їх зниження на тривалий період може негативно вплинути на рівень їх фінансової спроможності.

Проблемою встановлення плати за землю в Україні і в багатьох країнах Європи є відсутність оцінки землі на основі її ринкової вартості. Сьогодні в Україні проводять нормативну та експертну грошову оцінку землі, цілі та способи розрахунку яких зовсім різні. Експертна оцінка спрямована на визначення ринкової вартості землі, натомість нормативна використовується для встановлення земельного податку. Такий підхід неефективний та зумовлює ризики невідповідності вартості землі та її оподаткування, про що свідчать і дані дослідження вартості ріллі в країнах-членах ЄС з різними моделями оцінювання землі. Попри помітний вплив територіального розташування на вартість землі в країнах-членах ЄС, спостерігаються і значно нижчі показники вартості у державах, де оцінювання землі проводиться не на основі її ринкової вартості.

Використання оцінки землі на основі ринкової вартості вимагає високого рівня розвитку ринку землі в державі, чого в Україні поки що немає. Право на купівлю та продаж сільськогосподарської землі дозволяє повноцінне володіння земельними паями та відкриває можливості для використання землі у якості застави для кредиту.

У березні 2020 р. Верховна Рада прийняла закон, який регулює ринок землі [19]. Цей закон надає власникам сільськогосподарської землі право на продаж своїх ділянок (паїв), а також можливість купувати землю. Зокрема закон передбачає: з 1 липня 2021 р. землю зможуть купувати лише фізичні особи і не більше 100 гектарів для однієї фізичної особи. З 2023 р. обмеження становитиме до 10 тисяч гектарів; юридичні особи зможуть купувати землю тільки з 2024 р. та з обмеженням у 10 тисяч гектарів; іноземці матимуть право купувати землю

тільки після проведення референдуму щодо відповідного питання, у разі згоди більшості громадян України; продаж земель державної власності заборонений.

Механізм нормативної грошової оцінки землі в нашій країні суперечливий та неефективний. Визначення нормативної грошової оцінки землі передбачає використання великої кількості показників, що значно ускладнює цей процес, а для розрахунку використовуються коефіцієнти, обчислені на основі застарілих даних, що не просто знижує її точність, а може бути причиною її спотворення. На основі узагальнення вітчизняного досвіду та досвіду країн ЄС (аналіз проведено в контексті визначення податкової бази, проведення оцінки бази оподаткування, встановлення податкових ставок та визначення рівня і особливостей управління при оподаткуванні землі) обґрунтовано необхідність оптимізації механізму справляння плати за землю в умовах активізації економічного розвитку громад. Шляхами вирішення проблем адміністрування плати за землю в Україні визначено: удосконалення підходів до визначення нормативної грошової оцінки землі у зв'язку з невідповідністю нормативно встановлених значень ринковій вартості землі та використанням при оцінці землі великої кількості показників та коефіцієнтів на основі застарілих даних; доцільність використання оцінки землі на основі визначення її ринкової вартості, що проте вимагає високого рівня розвитку ринку землі в державі, чого в Україні наразі немає; потреба перегляду законодавчо встановленої мінімальної податкової ставки для збільшення надходжень до місцевих бюджетів та уникнення спотворення податкової конкуренції та можливої корупції.

Платниками податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки в Україні є фізичні та юридичні особи, в тому числі нерезиденти, які є власниками об'єктів житлової та/або нежитлової нерухомості. Повноваження щодо адміністрування податку розподілені між державною владою та органами місцевого самоврядування. Об'єкт та база справляння податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, в Україні, як і в більшості країн світу, визначені на загальнодержавному рівні. Так, об'єктом оподаткування є об'єкт житлової та нежитлової нерухомості, в тому числі його частка. А базою оподаткування – загальна площа об'єкта житлової та нежитлової нерухомості,

виміряна в квадратних метрах, яка обчислюється контролюючим органом на підставі даних Державного реєстру речових прав на нерухоме майно. Однак, незважаючи на те, що органи місцевого самоврядування не лише прямо зацікавлені в справлянні податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, але й наділені значними повноваженнями щодо його адміністрування, обсяги та частка цього податку в загальних податкових надходженнях місцевих бюджетів залишаються низькими (частка надходжень від оподаткування нерухомого майна, відмінного від земельної ділянки не перевищує 1,9% усіх податкових надходжень місцевих бюджетів). І це при тому, що основне податкове навантаження припадає на юридичних осіб.

Невисоку вагу податку на нерухоме майно, відмінне від земельних ділянок, в доходах місцевих бюджетів України можна пояснити такими причинами [2; 3; 8; 11]: 1) неповнотою Державного реєстру речових прав на нерухоме майно (зумовлено тим, що не всі житлові будинки зареєстровані у встановленому законодавством порядку та на них оформлені документи про здачу в експлуатацію та право власності); 2) відсутністю адекватної бази оподаткування (світовий досвід показує, що оцінена чи кадастрова вартість нерухомості, яка максимально наближена до ринкової, є найбільш справедливою базою справляння податку і для платників, і для місцевих бюджетів); 3) відсутністю політичної волі органів місцевого самоврядування та фіскальної служби (особливо у сільській місцевості) щодо посилення заходів із збільшення податкових надходжень з нерухомого майна, відмінного від земельної ділянки.

Зважаючи на зазначене, для збільшення надходжень місцевих бюджетів від оподаткування нерухомого майна, відмінного від земельної ділянки, необхідно:

1) провести тотальних переоблік нерухомості, що перебуває у приватній власності як фізичних, так і юридичних осіб, шляхом накладення обов'язку на власників нерухомості звірити дані, зазначені в документах про право власності, з відповідними даними Державного реєстру речових прав на нерухоме майно.

2) змінити базу справляння та порядок встановлення ставки податку. Науковці та експерти [8] за базу оподаткування пропонують встановити вартість об'єктів нерухомості, розраховану непрямим

способом на основі масової оцінки вартості одиниці площі, на якій вони розміщені, із застосуванням формули, яка враховує різноманітні характеристики такої площі (розташування, властивості ґрунту, цілі використання тощо). Такий підхід виглядає логічним на сучасному етапі розвитку України. На нашу думку, доцільно дещо удосконалити запропонований експертами підхід:

– запровадити періодичне (наприклад, раз на 3-5 років) оцінювання ринкової вартості нерухомості. У період між оцінюванням, коригування ринкової вартості нерухомості може здійснюватися на основі коефіцієнтів динаміки ринку нерухомості (в розрізі конкретних її видів), визначених шляхом щорічного аналізу ринку, який би проводив незалежний компетентний орган;

– встановити єдину по всій Україні ставку податку (в розрізі фізичних та юридичних осіб). Наприклад, для фізичних осіб – невисоку (0,1% від ринкової вартості нерухомості) без застосування будь-яких пільг, для юридичних осіб – 1%. (але при цьому дозволити їм зменшувати оподатковуваний прибуток на суму податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки).

### **6. Реформа адміністративно-територіального устрою**

На сьогоднішній день особливістю реалізації децентралізації в Україні є те, що одночасно відбувається реформування інституту місцевого самоврядування, адміністративно-територіального устрою та державної регіональної політики. При цьому слід зауважити, що вирішальну роль в процесі посилення децентралізації в Україні відіграє адміністративно-територіальна реформа, оскільки дана реформа покликана забезпечити формування фінансово спроможних громад, здатних задовольняти не лише мінімальні соціальні потреби населення, а й забезпечувати комплексний та системний розвиток територій, посилити рівень фінансової самостійності місцевої влади в межах забезпечення власних повноважень, сприяти збалансуванню загальнодержавних інтересів з інтересами територіальних громад, стимулювати підприємницьку діяльність.

Адміністративно-територіальний устрій в Україні, до реформи був трирівневим: субнаціональний рівень – Автономна Республіка Крим, області, міста Київ та Севастополь, субрегіональний рівень –

адміністративні райони, низовий рівень – сільська, міська, селищна рада, населений пункт. На квітень 2014 р., коли було прийнято рішення прореформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні, система адміністративно-територіального устрою включала: Автономну Республіку Крим, 24 області, міста Київ та Севастополь, 490 районів, 460 міст, 885 селищ міського типу, 10 278 сільських рад, 28 385 сільських населених пунктів.

До основних проблем адміністративно-територіального устрою України, які обумовили необхідність його реформування, дослідники відносять [1; 5; 12; 13; 16]: надмірну кількість адміністративно-територіальних одиниць базового рівня, що унеможливує їхню самодостатність. Більшість одиниць базового рівня не мали достатнього економічного та кадрового потенціалу для свого ефективного розвитку та не здатні за таких умов забезпечити високий рівень надання адміністративних послуг населенню. Надзвичайно гострою є проблема депопуляції населення, що найбільш помітною є на рівні сільських громад. Так, з 1991 року чисельність сільського населення в Україні зменшилась на 2,5 млн. осіб, кількість сільських населених пунктів скоротилась на 348 одиниць. При цьому у понад 1,1 тис. сільських громад (9,4%) населення менше 500 осіб, у більшості з них не було утворено виконавчих органів сільських рад, відсутні були бюджетні установи, комунальні підприємства тощо. За таких характеристик територіальних громад не можна забезпечити реалізацію норми ст.140 Конституції України щодо самостійного вирішення ними питань місцевого значення. Дотаційність місцевих бюджетів було окремою гострою проблемою, так 483 територіальні громади на 90% утримувалися за рахунок коштів державного бюджету [15, с. 222–227]. За оцінками Всеукраїнської асоціації сільських та селищних рад лише 5% сільських громад були здатні забезпечити достатній рівень надання адміністративних послуг населенню.

Новий етап реформування адміністративно-територіального устрою в Україні почався в квітні 2014 р., коли Уряд схвалив Концепцію [10]. Першим кроком в забезпеченні завдань окреслених в Концепції стало прийняття у 2014 р. низки законів норми яких створили умови для посилення фінансової децентралізації в країні. Зокрема, в Законі України «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України



щодо реформування міжбюджетних відносин» вперше на законодавчому рівні визначено фінансові умови функціонування нової адміністративно-територіальної одиниці – об'єднана територіальна громада. Другим етапом реалізації положень Концепції було прийняття в період з 2015 по 2017 рр. нормативно-законодавчих актів положення яких забезпечили реалізацію давно назрілої в часі адміністративно-територіальної реформи. В цей період було визначено умови та методику об'єднання територіальних громад, а також певні особливості функціонування новстворених адміністративно-територіальних одиниць. 2020 р. став ключовим у питанні формування базового рівня місцевого самоврядування: більшість існуючих малочисельних місцевих рад об'єдналися, і стали спроможними перебрати на себе більшість повноважень.

Міністерство розвитку громад та територій України розробило Методичні рекомендації щодо критеріїв формування адміністративно-територіальних одиниць районного рівня, зокрема міністерство запропонувало наступні основні принципи моделювання нових районів: створення у межах однієї області; територія є компактною, географічно цілісною та нерозривною (відсутність територіальних анклавів та ексклавів); чисельність постійного населення району становить, як правило, не менше, ніж 150 тисяч осіб; зона доступності визначається по автомобільних дорогах з твердим покриттям на відстані до 60 кілометрів від межі адміністративного центру.

12 червня 2020 р. Кабінет Міністрів України схвалив проекти Постанови Верховної Ради України «Про утворення та ліквідацію районів» [23] і «Про утворення та ліквідацію районів у Автономній Республіці Крим». 17 липня 2020 р. Верховна Рада прийняла дані Постанови. У результаті цього рішення усі 490 старих районів було ліквідовано, натомість утворено 136 нових районів (з них 17 районів знаходяться на тимчасово окупованих територіях: 10 районів в АР Крим, 3 райони – в Донецькій області та 4 райони – в Луганській області). Реорганізація районів розпочалася після місцевих виборів 25 жовтня 2020 р. Очікується, що буде і перехідний період до середини 2021 р., щоб процес зміни адміністративно-територіального устрою був максимально непомітним для людей, а якість і доступність послуг, що надавалися на районному рівні, не знизилася.

Для прожовження реформи децентралізації та, зокрема, адміністративно-територіально реформи Верховна Рада має прийняти низку законів, що стосується повноважень органів самоврядування різних рівнів, а також повноважень місцевих державних адміністрацій і територіальних підрозділів центральних органів виконавчої влади. У нових редакціях законів «Про місцеве самоврядування в Україні» та «Про місцеві державні адміністрації» потрібно визначити, хто які повноваження матиме, як ці повноваження фінансуються і виконуються.

Реалізація гарантій фінансової самостійності органів місцевого самоврядування в умовах реформи адміністративно-територіального устрою у вирішальній мірі залежить від збалансованості розподілу (між державним та місцевими бюджетами) фінансового забезпечення виконання власних та делегованих державою функцій через виокремлення та закріплення на місцевому рівні тих джерел бюджетних надходжень, акумулювання та адміністрування яких, по-перше, залежить (прямо або опосередковано) від дій та заходів, що знаходяться у компетенції місцевої влади та самоврядування, і, по-друге, потенціал зростання яких дозволяє сформуванню належного мотиваційного підґрунтя для активізації такого впливу.

Інституціональне реформування системи місцевих податків і зборів в умовах фінансової децентралізації необхідно розглядати в контексті розбудови моделі місцевого оподаткування, в межах якої до повноважень органів місцевого самоврядування буде нормативно віднесено права запровадження певного переліку місцевих податків і зборів, а також встановлення ставок оподаткування відповідно до закріплених податковим законодавством граничних меж. Необхідною передумовою для об'єктивізації виконання такого роду повноважень є нормативне (на національному рівні) упорядкування вимог до цих податків і зборів, а також формалізація для них процедур запровадження та адміністрування. Отже, зазначені місцеві податки та збори не повинні дублювати загальнодержавні податки, мають вводитися в дію через певний час (необхідний для адаптації до них потенційних платників) після прийняття такого рішення, відповідати додатковому обсягу послуг членам територіальної громади, що надаються органами місцевого самоврядування та ін. Крім того, доцільно передбачити також норму, згідно з якою органи місцевого самовряду-

вання матимуть право запроваджувати власні податки і збори тільки після всіх встановлення обов'язкових податків і зборів, за наявності об'єктів оподаткування або умов, з якими пов'язане оновлення системи податків та зборів.

При цьому нормативно встановлений перелік повинен містити найбільш ефективні (з точки зору адміністрування) податки та збори, механізм акумулювання платежів за якими має забезпечувати виконання принципу економічної ефективності (надходження від податку мусять перевищувати витрати на його стягнення). Реалізація такого підходу до інституціонального реформування системи місцевих податків і зборів сприятиме підвищенню гнучкості використання фіскальних інструментів органами місцевого самоврядування відповідно до темпів економічного зростання країни, а також тенденцій розвитку ділової активності, локалізованої.

Упорядкування органами місцевого самоврядування норм і правил здійснення економічної активності в межах певної територіальної громади, а також фіскальних аспектів регулювання територіально локалізованих економічних процесів і господарських відносин обов'язково повинно узгоджуватися із соціальними, екологічними, інфраструктурними та іншими аспектами забезпечення життєдіяльності та розвитку територіальної громади. В цьому контексті структурна побудова та фіскальне наповнення системи місцевих податків та зборів має враховувати економічні та інші параметри ресурсів території, які залучаються агентами до господарського обороту та результати використання яких являють собою базу для стягнення податків та виплати зборів. Особливе місце в фіскальному упорядкуванні операцій із експлуатації ресурсною базою території має належати регулюванню сфери використання обмеженого обсягу ресурсів загального користування (водні, повітряні, екологічні, частково – житлово-комунальні та інфраструктурні, і т. ін.). В даному випадку фіскальне регулювання (реалізацію якого пропонується здійснювати через започаткування відповідних місцевих зборів, а також штрафних санкцій за порушення встановлених територіальною громадою вимог) операцій з експлуатації ресурсів загального користування має ґрунтуватися на цільових орієнтирах збереження таких ресурсів як, по-перше, майже обов'язкової вимоги щодо якісного виконання органами місцевого самовря-

дування функцій із надання публічних послуг, і, по-друге, як вимоги щодо ресурсного забезпечення решти господарських процесів, що, в свою чергу, мають визначальне значення для розширення фіскального простору.

### 7. Висновок

Процес децентралізації в Україні змінив підходи до формування і використання джерел фінансових ресурсів місцевого самоврядування. Зміни до Бюджетного кодексу України розширили дохідну базу місцевих бюджетів. Бюджети новостворених територіальних громад мають прямі міжбюджетні відносини з державним бюджетом. На законодавчому рівні був визначений механізм розрахунку нових видів міжбюджетних трансфертів.

Однак, навіть після шести років реалізації реформи, урядом не вироблено чіткої моделі перерозподілу ресурсів, зон відповідальності та контролю між національним, регіональним та місцевим рівнями управління. Низка створених ОТГ потерпає від нестачі фінансового та людського ресурсу, що практично унеможливлює надання суспільних послуг їх мешканцям у відповідних обсягах та належної якості. Їх неспроможність виконувати покладені функції ставить під сумнів досягнення цілей реформи – відхід від патерналістської моделі розвитку та стимулювання зростання громад на базовому рівні.

Сьогодні, головним бюджетоутворюючим податком місцевих бюджетів є ПДФО. Частка ПДФО в структурі доходів місцевих бюджетів, за розглянутий період становила 53-83%, тому дохідна база місцевих бюджетів залежить від загальнодержавного податку. Хоча частка міжбюджетних трансфертів у доходах місцевих бюджетів знижується (з 59,5% у 2014 р. до 33,3% у 2020 р.) проте все ще залишається на досить високому рівні. Існуюча система місцевих податків та зборів не є ефективною і деякі податки важко застосувати до місцевих бюджетів, а надто у сільських ОТГ. До реформи частка місцевих податків і зборів у доходах місцевих бюджетів не перевищувала 10% (2014 р.), у 2015-2020 рр. даний показник зріс до 26,6-28,8%.

Отже, зміцнення фінансової самостійності місцевого самоврядування повинна передбачати: зміну системи адміністрування ПДФО в частині його зарахування до місцевих бюджетів за місцем проживання,

а не місцем працевлаштування фізичної особи; оптимізацію механізму справляння плати за землю в умовах активізації економічного розвитку громад; внесення змін в механізм адміністрування податку на нерухоме майно відмінне від земельної ділянки, зокрема, в частині бази оподаткування – встановити базу оподаткування на основі ринкової або оціненої вартості нерухомості; провести тотальних переоблік нерухомості, що перебуває у приватній власності шляхом накладення обов'язку на власників нерухомості звірити дані, зазначені в документах про право власності, з відповідними даними Державного реєстру речових прав на нерухоме майно.

Інституційне реформування вітчизняної системи місцевих податків і зборів в умовах децентралізації повинно забезпечити розбудову моделі місцевого оподаткування, в межах якої до повноважень органів місцевого самоврядування буде нормативно віднесено права запровадження певного переліку місцевих податків і зборів, а також встановлення ставок оподаткування відповідно до закріплених податковим законодавством граничних меж. Необхідною передумовою для об'єктивізації виконання такого роду повноважень є нормативне (на національному рівні) упорядкування вимог до цих податків і зборів, а також формалізація для них процедур запровадження та адміністрування.

### Список літератури:

1. Бабінченко В.В., Федосов В.М., Юрій С.І. Бюджетна система : підручник / за ред. В.М. Федосова. Київ : КНЕУ, 2012. 871 с.
2. Бобох Н.М. Формування в Україні механізму оподаткування нерухомого майна, відмінного майна від земельної ділянки. *Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку*. 2013. № 5. С. 55–63.
3. Боровик П.М., Гузар Б.С., Поліщук Д.В. Недоліки механізму справляння в Україні податку на нерухоме майно, відмінне від земельних ділянок. *Ефективна економіка*. 2015. № 2. С. 25–28.
4. Бюджетний кодекс України. Кодекс України від 8 липня 2010 № 2456-VI / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17#Text> (дата звернення: 01.12.2020).
5. Глущенко А.С. Фінанси : навч. посіб. Львів : Магнолія, 2014. 438 с.
6. Гончаренко М.В. Механізми формування фінансових ресурсів територіальних громад в умовах децентралізації. *Механізми державного управління*. 2017. № 2. С. 62–67.
7. Дежавна казначейська служба України. URL: <https://www.treasury.gov.ua/ua> (дата звернення: 17.01.2021).

8. Дубровський В., Черкашин В. Як удосконалити податок на нерухоме майно в Україні? Київ: Європейський інформаційно-дослідницький центр, 2016. 39 с.

9. Концепція державної політики та план з її реалізації по досягненню цілі 10.3. «Українці мають реальну можливість впливати на організацію свого життєвого простору як мешканці спроможних громад»: Програми діяльності Кабінету Міністрів України. Кабінет Міністрів України. URL: <https://www.minregion.gov.ua/base-law/grom-convers/elektronni-konsultatsiyi-z-gromadskisty/kontseptsiya-derzhavnoyi-politiki-ta-plan-z-yiyi-realizatsiyi-podosyagnennyu-tsili-10-3-ukrayintsi-mayut-realnu-mozhlyvist-vplyvati-na-organizatsiyu-svogo-zhittyeвого-prostoru-yak-meshkantsi-sprom/> (дата звернення: 18.01.2021).

10. Концепція реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні. Розпорядження від 1 квітня 2014 р. № 333-р / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80#Text> (дата звернення: 23.01.2021).

11. Короткевич О.В., Багрій О.О. Формування системи оподаткування нерухомого майна фізичних осіб. *Економіка і прогнозування*. 2010. № 1. С. 54–66.

12. Кульчицький М.І. Місцеві бюджети і механізм їх формування. *Фінанси України*. 2017. № 9. С. 102–105.

13. Опарін В.М., Федосов В.М. Бюджетний менеджмент : підручник. Київ : КНЕУ, 2004. 864 с.

14. Перекальський С.В. Совершенствование механизма уплаты налога на доходы физических лиц как направление укрепления местных бюджетов. *Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета*. 2010. № 3. С. 116–118.

15. Пилипенко Я.В. Бюджетна децентралізація в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського*. 2018. № 5. С. 222–227.

16. Пилипенко Я.В. Забезпечення фінсової самостійності місцевого самоврядування у процесі проведення адміністративно-територіальної реформи в Україні. *Молодий вчений*. 2020. № 7. С. 93–97.

17. Пилипенко Я.В. Податок на нерухоме майно – як джерело зміцнення фінансової основи місцевого самоврядування в умовах децентралізації. *Держава та регіони*. 2018. № 4. С. 225–230.

18. Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо реформи міжбюджетних відносин : Закон України від 28 грудня 2014 № 79-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/79-19#Text> (дата звернення: 14.01.2021).

19. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення : Закон від 31 березня 2020 № 552-IX. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/552-20#Text> (дата звернення: 21.01.2021).

20. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи. Закон України від 28 грудня 2014 № 71-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/71-19#Text> (дата звернення: 23.01.2021).

21. Про добровільне об'єднання територіальних громад : Закон України від 05 лютого 2015 № 157-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19#Text> (дата звернення: 16.01.2021).

22. Про співробітництво територіальних громад. Закон України від 17 червня 2015 року № 1508-VII / Верховна рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1508-18#Text> (дата звернення: 23.01.2021).

23. Про утворення та ліквідацію районів. Постанова Верховної Ради України від 17 липня 2020 року № 807-IX / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/807-20#Text> (дата звернення: 19.01.2021).

24. Шульц Е.П. Фінансові ресурси місцевого самоврядування. *Вісник Одеського національного університету імені І.І. Мечникова*. 2016. № 2. С. 160–163.

### References:

1. Babinchenko V.V., Fedosov V.M., Yuri S.I. (2012) *Bjudzhetna systema* [Budget system]. Kiev: KNEU. (in Ukrainian)

2. Bobokh N.M. (2013) Formuvannja v Ukrajinі mekhanizmu opodatkuwannja nerukhomogho majna, vidminnogho majna vid zemeljnoji diljanky [Formation in Ukraine of the mechanism of taxation of property tax other than land tax]. *Problems of innovation and investment development*, no. 5, pp. 55–63.

3. Borovik P.M., Husar B.S., Polishchuk D.V. (2015) Nedoliky mekhanizmu spravljannja v Ukrajinі podatku na nerukhome majno, vidminne vid zemeljnykh diljanok [Disadvantages of the mechanism of collection property tax other than land tax in Ukraine]. *Efficient economy*, no. 2, pp. 22–28.

4. Bjudzhetnyj kodeks Ukrajinjy. 2010 (Verkhovna Rada Ukrainy). [Budget Code of Ukraine. 2010 (Verkhovna Rada of Ukraine)]. *Ofitsiyni sait Verkhovnoi Rady Ukrainy* [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/71-19#Text> (2021, January, 12).

5. Glushchenko A. S. (2015) Finansy [Finances]. Lviv: Magnolia. (in Ukrainian)

6. Goncharenko M. V. (2017) Mekhanizmy fopmuwannja finansovykh pesupsiv teptytopialjnykh ghpomad v umovakh decentpalizaci [Mechanisms of formation of financial resources of territorial communities in the conditions of decentralization]. *Mechanisms of state management*, no. 2, pp. 62–67.

7. Dezhavna kaznachejsjka sluzhba Ukrajinjy [State Treasury Service of Ukraine]. *Ofitsiyni sait Derzhavna kaznachejska sluzhba Ukrainy*. [The official website of the State Treasury Service of Ukraine]. URL: <https://www.treasury.gov.ua/ua> (2021, January, 17). (in Ukrainian)

8. Dubrovsky V., Cherkashin V. (2016) Jak udoskonalyty podatok na nerukhome majno v Ukrajinі? [How to improve real estate tax in Ukraine?]. Kiev: European Information and Research Center Kiev. (in Ukrainian)

9. Koncepcija derzhavnoji polityky ta plan z jiji realizaciji po dosjaghennju cili 10.3. «Ukrajinці мають realjnu možhlyvistj vplyvaty na orghanizaciju svogho zhyttjevogho prostoru jak meshkanci spromozhnykh ghromad»: Proghramy dijalyjnosti Kabinetu Ministriv Ukrajinjy (2019) [The concept of state policy and the plan

for its implementation to achieve the goal 10.3. «Ukrainians have a real opportunity to influence the organization of their living space as residents of affluent communities» of the Program of Activities of the Cabinet of Ministers of Ukraine]. Kabinet Ministriv Ukrainy [Cabinet of Ministers of Ukraine]. URL: <https://www.minregion.gov.ua/base-law/grom-convers/elektronni-konsultatsiyi-z-gromadskistyuu/kontseptsyya-derzhavnoyi-politiki-ta-plan-z-yiyi-realizatsiyi-po-dosyagnennyu-tsili-10-3-ukrayintsi-mayut-realnu-mozhlyvist-vplivati-na-organizatsiyu-svogo-zhittyevogo-prostoru-yak-meshkantsi-sprom/> (2021, January, 18).

10. Koncepcija reformuvannja miscevogho samovrjaduvannja ta terytorialjnoji orghanizaciji vlady v Ukraini (2014) [The concept of reforming local self-government and territorial organization of power in Ukraine]. Kabinet Ministriv Ukrainy [Cabinet of Ministers of Ukraine]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80#Text> (2021, January, 23).

11. Korotkevich O.V., Bagriy O.O. (2010) Formuvannja systemy opodatkuvannja nerukhomogho majna fizychnykh osib [Formation of the system of real estate taxation of individuals]. *Economics and forecasting*, no. 1, pp. 54–66.

12. Kulchytsky M.I. (2017) Miscevi bjudzhety i mekhanizm jikh formuvannja [Local budgets and the mechanism of their formation]. *Finance of Ukraine*, no. 9, pp. 102–105.

13. Oparin V.M., Fedosov V.M. (2004) Bjudzhetnyj menedzhment [Budget management]. Kiev: KNEU. (in Ukrainian)

14. Perekalsky S.V. (2010) Sovershenstvovanye mekhanyzma uplat nalogha na dokhody fizycheskykh lyc kak napravlenye ukreplenyja mestnykh bjudzhetov [Improving the mechanism of personal income tax payment as a way to strengthen local budgets. Bulletin of Saratov State Socio-Economic University]. *Bulletin of the Saratov State Social and Economic University*, no. 3, pp. 116–118.

15. Pylypenko Y.V. (2018) Bjudzhetna decentralizacija v Ukraini: suchasnyj stan ta perspektyvy rozvytku [Budget decentralization in Ukraine: current status and development prospects]. *Scientific notes of Tavriya National University named after VI Vernadsky*, no. 5, pp. 222–227.

16. Pylypenko Y.V. (2020) Zabezpechennja finansovoi samostijnosti miscevogho samovrjaduvannja u procesi provedennja administratyvno-terytorialjnoji reformy v Ukraini [Ensuring the financial independence of local self-government in the process of administrative and territorial reform in Ukraine]. *Young Scientists Journal*, no. 7, pp. 93–97.

17. Pylypenko Y.V. (2018) Podatok na nerukhome majno – jak dzherelo zmicnennja finansovoi osnovy miscevogho samovrjaduvannja v umovakh decentralizaciji [Real estate tax – as a source of strengthening the financial base of local government in a decentralized environment]. *State and regions*, no. 4, pp. 225–230.

18. Zakon pro vnesennia zmin do Biudzhetnoho kodeksu Ukrainy shchodo reformy mizhbjudzhetykh vidnosyn (2014) (Verkhovna Rada Ukrainy) [Law on Amendments to the Budget Code of Ukraine on the Reform of Intergovernmental Relations. 2014 (Verkhovna Rada of Ukraine)]. *Ofitsiyni sait Verkhovnoi Rady Ukrainy* [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/79-19#Text> (2021, January, 14).



19. Zakon pro vnesennja zmin do dejakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shhodo umov obighu zemelj siljsjkgohospodarsjkgoh pryznachennja (2020) (Verkhovna Rada Ukrainy) [Law on Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Concerning the Conditions of Circulation of Agricultural Lands. 2020 (Verkhovna Rada of Ukraine)]. *Ofitsiyni sait Verkhovnoi Rady Ukrainy* [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/552-20#Text> (2021, January, 21).

20. Zakon pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shhodo podatkovoi reformy (2014) (Verkhovna Rada Ukrainy) [Law on Amendments to the Tax Code of Ukraine and Certain Legislative Acts of Ukraine on Tax Reform. 2014 (Verkhovna Rada of Ukraine)]. *Ofitsiyni sait Verkhovnoi Rady Ukrainy* [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/71-19#Text> (2021, January, 23).

21. Zakon pro dobroviljne ob'jednannja terytorijnykh ghromad (2015) (Verkhovna Rada Ukrainy) [Law on Voluntary Association of Territorial Communities. 2015 (Verkhovna Rada of Ukraine)]. *Ofitsiyni sait Verkhovnoi Rady Ukrainy* [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19#Text> (2021, January, 16).

22. Zakon pro spivrobotnytstvo terytorijnykh ghromad (2015) (Verkhovna Rada Ukrainy) [Law on Cooperation of Territorial Communities. 2015 (Verkhovna Rada of Ukraine)]. *Ofitsiyni sait Verkhovnoi Rady Ukrainy* [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1508-18#Text> (2021, January, 23).

23. Postanova Pro utvorennja ta likvidaciju rajoniv (2020) (Verkhovna Rada Ukrainy) [Resolution on the formation and liquidation of districts. 2020 (Verkhovna Rada of Ukraine)]. *Ofitsiyni sait Verkhovnoi Rady Ukrainy* [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/807-20#Text> (2021, January, 19).

24. Schultz E.P. (2016) Finansovi resursy miscevogho samovrjaduvannja [Financial resources of local self-government]. *Scientific journal of Odessa I. I. Mechnikov National University*, no. 2, pp. 160–163.

## GENESIS OF LEGAL REGULATION OF PUBLIC DEBT MANAGEMENT IN UKRAINE

Olena Sudarenko<sup>1</sup>

Dmytro Sydorenko<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-3>

**Abstract.** The subject of the study is public relations in the field of public debt management in Ukraine during the independence of our country, regulated by law. The purpose of the study is to conduct a retrospective study of the formation and development of legal regulation of public debt management from the time of Ukraine's independence to the present, to reflect the gradual changes in legislation that ensure the construction of an effective public debt management system, as well as establishing the legal consequences of formation of the Debt Collection Agency of Ukraine as a public debt management body. In the course of the research was used general scientific and special methods of cognition of legal phenomena and processes: dialectical, system approach, formal logical, generalization, historical and legal. It has been investigated the practice of realizing more important state bodies in the sphere of governing the state debt in Ukraine. The stage of the genesis of the legal regulation of the public debt management was designated taking into account the gradual concretization of the powers of public authorities in the specified area and the construction of an effective system of public debt management in Ukraine. It is proposed to distinguish five stages of formation and development of public debt management: Stage I: 1991–2001 – formation of Ukrainian legislation in the field of public debt; Phase II: 2002–April 2010 – further development of legislation in the field of public debt; Stage III: May 2010–2015: definition of “public debt management“ appeared in Ukrainian legislation; Stage IV: 2015–2019 – beginning of European integration processes, the emergence

---

<sup>1</sup> Ph.D. in Law, Associate Professor,  
Kyiv National University of Trade and Economics, Ukraine  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4336-546X>

<sup>2</sup> Postgraduate Student,  
National Academy for Public Administration under the President of Ukraine, Ukraine  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7831-948X>

of a new entity called the Government Commissioner for Public Debt Management, whose powers were not fixed at the level of law; introduction of the annual approval by the Government of the medium-term public debt management strategy developed by the Ministry of Finance; inclusion of norms that are typical for EU budget law, in particular, on the prohibition of exceeding 3% of the State budget deficit based on the nominal volume of gross domestic product of Ukraine. Stage V: from 2020 to the present – introduction of a new model of public debt management: the emergence of a new entity called the Debt Collection Agency of Ukraine, whose powers are defined in the Budget Code; involvement of the Verkhovna Rada Committee of Ukraine on Budget Affairs in the issues of public debt management; control in the field of public debt management is exercised by the Ministry of Finance of Ukraine and the Accounting Chamber. Considering the European experience, it was changed the provisions on state participation in the capital market. It is determined that the positive results achieved by Ukraine in the field of public debt management reform are not possible without taking into account Ukraine's cooperation with the IMF and the World Bank, European community, due to European integration processes, reorientation of public loan from foreign to domestic one. Proposals for improving the legislation in this area have been developed.

### 1. Introduction

The existence of public debt and its annual increase are the realities of today's independent Ukraine. Among the reasons for the increase in public debt are the deoccupation of the territories of independent Ukraine; transition from a command and administration system to a market economy, implementation of decentralization reform, lack of professional staff to implement relevant reforms, etc. Therefore, the issue of legal regulation of public debt management is timely. One of the possible ways to solve the problem of public debt is to develop an effective legal mechanism for public debt management, creating a system of public authorities, whose powers will include only the issues of public external and internal debt management. However, the solution to this matter is not possible without a deep study of the formation and development of legal regulation of public debt management.

As for the complex scientific works of the representatives of management theory, devoted to the issues of public debt management,

they are absent. A number of scientific works of lawyers are devoted to the issue of legal regulation of public debt, e.g. by L. Voronova, I. Zaverukha, M. Kucheryavenko, P. Patsurkivskiyi and others. A comprehensive research “Legal regulation of public debt of Ukraine” was conducted by I. B. Zaverukha in 2007 [1]. During this time, there have been changes in public policy and global financial crises, so the issue of legal regulation of public debt management is relevant.

The purpose of the study is to conduct a retrospective study of the formation and development of legal regulation of public debt management from the time of Ukraine’s independence to the present, to reflect the gradual changes in legislation that ensure the construction of an effective public debt management system, as well as establishing the legal consequences of the formation of the Debt Collection Agency of Ukraine as public debt management body.

To achieve this goal, several research tasks should be solved:

- to conduct a systematic analysis of the Ukrainian legislation in the field of public debt management;
- to study the powers of state bodies in the field of public debt management, their gradual specification in the legislation; to study statistical data on the ratio of public debt to GDP in Ukraine.

During the research, general-scientific and special methods of cognition of legal phenomena and processes were used: dialectical, system approach, formal-logical, generalization and historical and legal ones.

## **2. Theoretical and legal bases of public debt in Ukraine**

In terms of the constant budget deficit, attracting additional sources of funding is one of the priorities in any country including Ukraine. Each country solves the issue of repaying the budget deficit through various legal mechanisms: the introduction of new mandatory payments to the budget, increasing revenues from existing taxes and fees by expanding the basic elements of the legal structure of the tax (tax payers, object of taxation, increase rates), reduction of budget expenditures, implementation of external and internal borrowings, etc. At the same time, the consequence of external and internal loans of the country is an increase in public debt.

“Since 1995, the legislation of Ukraine, in the concept of state and municipal credit began to include both loans taken by the state or municipal

authorities, and loans of legal entities and individuals from the state and municipal authorities, and guarantees provided by the country to borrowers to obtain a credit. Funds borrowed by the country and municipal bodies and paid interest to legal entities (both residents and non-residents) constitute national and municipal debt. ... Funds that make up the national and municipal debt are returned to creditors from the respective budgets, so the relationship between the country (municipal bodies) is governed exclusively by law as established by the Constitution of Ukraine (part 2 of art. 92)” [2, p. 305–306].

Today, issues of government loan are regulated at the level of the Constitution of Ukraine, the Budget Code of Ukraine (hereinafter The Budget Code of Ukraine of Ukraine), the Laws of Ukraine “On Ukraine’s accession to the International Monetary Fund, International Bank for Reconstruction and Development, International Finance Corporation, International Development Association and the Multilateral Investment Guarantee Agency“ (hereinafter the Law “On Ukraine’s Accession to the IMF”), “On Securities and the Stock Market”, “On the National Bank of Ukraine”, annual laws “On the State Budget”, etc. Thus, according to para 49-1, part 1 of art. 2 of The Budget Code of Ukraine of Ukraine “management of public (local) debt is a set of actions related to borrowing, servicing and repayment of public (local) debt, other transactions with public (local) debt, aimed to achieve a balanced budget and optimize the debt burden“ [3]. In turn, “public debt is total amount of debt obligations of the country to return received and uncovered loans (borrowings) as of the reporting date, arising from government loan” (para 20, part 1 of art. 2 of The Budget Code of Ukraine of Ukraine), and “public borrowings are operations related to the receipt of loans by the country in terms of repayment, payment, and period in order to finance public debt” (para 19, part 1 of art. 2 of The Budget Code of Ukraine of Ukraine). Also, The Budget Code of Ukraine of Ukraine contains the definitions of “local loan” (para 33, part 1 of art. 2) and “local debt” (para 35, part 1 of art. 2).

During the existence of independent Ukraine, approaches to understanding the content of public debt have changed, which has increased due to other national debts. In particular, “relations concerning the formation (issue), servicing, payback and recognition of government debt obligations in the form of government securities, other forms of

government budget borrowings, debt obligations arising from violations of budget and tax regulations, as well as other obligations assumed by the country in accordance with current legislation and international treaties” [1, p. 28]. Thus, we can conclude that the legislative definition of public debt is much narrower than the scientific one.

### **3. Period from 1991 to 2001**

Examining the formation and development of legal regulation of public debt management in Ukraine, it should be noted that at the beginning of the independence of our country in Ukraine there was the Law “On the budget system of Ukraine” [4]. According to Art. 19 of this Law, the expenditures of the State Budget included “expenses for servicing internal and external state debts and their repayment“. “The budget deficit was covered by domestic state loans, loans from foreign countries and other financial institutions (art. 21). At the same time, the powers of the Verkhovna Rada of Ukraine included: making a decision to attract a loan to the State Budget of Ukraine in each case; regulation of the total volume of issued domestic loans within the limits of the amount of domestic public debt determined by law [4, Art. 21].

In September 1992, the Law of Ukraine “On the State Domestic Debt of Ukraine“ (hereinafter the Law “On Public Debt”) was adopted to implement the right of the country to be a party to relations in the field of public internal debt, in which the concept of public internal debt was defined (“term debt obligations of the Government of Ukraine in cash, which were guaranteed by all state-owned property”), the content of public internal debt and a separate article was devoted to the management of public internal debt [5]. Management of public internal debt in accordance with Art. 6 of the Law of Ukraine “On Public Debt” was carried out by the Ministry of Finance of Ukraine in the manner agreed with the NBU. At the same time, «the placement of debt obligations of the Government of Ukraine and the provision of guarantees on behalf of the Government of Ukraine was carried out by the Ministry of Finance on behalf of the Government” [6]. The parliament of Ukraine established the structure of Ukraine’s public internal debt, sources and terms of repayment. However, the relevant norm, which defined the powers of the parliament, was excluded in 2005 [7].

Regarding the right of the state to participate in the state external debt, we can mention the Law of Ukraine of 03.06.1992 “On Ukraine’s

accession to the International Monetary Fund, International Bank for Reconstruction and Development, International Finance Corporation, International Development Association and the Multilateral Investment Guarantee Agency” [8] and the Decree of the President of Ukraine “On Ukraine’s membership in the European Bank for Reconstruction and Development” [9]. According to the Law “On Ukraine’s Accession to the IMF”, the entities authorized to participate in external debt relations on behalf of the country include: 1) the Government of Ukraine, authorized to fulfill all obligations regarding Ukraine’s participation in these organizations and take necessary actions to fulfill Ukraine’s obligations; pay or otherwise make payments to the IMF or any one of the World Bank Group organization; receive funds for any amount to be paid or transferred to Ukraine in the course of operations in accordance with all, without exception, the articles of the IMF or the Bank; 2) The Ministry of Finance of Ukraine or another person authorized by the Government of Ukraine: to sign and deposit any documents required for the participation of the IMF; to act as a financial agent, according to Art. 5 of the Law; 3) the National Bank of Ukraine, authorized to issue securities necessary for Ukraine’s participation in the IMF or any organization of the World Bank Group; to act as a depository bank of any amounts of the IMF and the World Bank on the territory of Ukraine. According to Art. 10 of the Law, if necessary the Ministry of Finance or the NBU issue instructions within its powers to be significant to fulfill the obligations of Ukraine.

It should be noted that the powers of the NBU in the field of public debt in accordance with para 11 of art. 41 of the Law of Ukraine “On the National Bank of Ukraine” belonged only the implementation of operations to service public debt, re-lated to the placement of government securities, their redemption and payment of its income [10]. There was also a rule prohibiting the provision of direct loans in both national and foreign currency to finance state budget expenditures.

In 1996, a norm appeared in Ukrainian legislation, which determined that the control on behalf of the parliament over the formation and repayment of the internal and external debt of Ukraine is carried out by the Accounting Chamber of Ukraine Art. 98 of the Constitution of Ukraine [11], Art. 2, 22, 25 of the Law of Ukraine “On the Accounting Chamber” [12]. In the Law “On Public Debt” such rule appeared only in 2000 [6, part 4 of art. 6].

#### **4. Period from 2002 to April 2010**

In January 2002, the Budget Code of Ukraine (hereinafter Budget Code of Ukraine – 2001) came into force [13]. The innovations of Budget Code of Ukraine – 2001 include the fact that the funds to repay the principal amount of public debt are not included in budget expenditures, and they are budget expenses [13, para 14, part 1 of art. 2]. According to para 16, part 1 of art. 2 Budget Code of Ukraine – 2001, under public debt we understood the total amount of government debt, which consisted of all issued and outstanding government debt, including government debt that took effect as a result of issued loan guarantees, or obligations arisen on the basis of legislation or contract. This norm also determined the debt of local self-government and the debt of the Autonomous Republic of Crimea. Also, for the first time in Ukrainian legislation in defining operations related to the receipt of budget funds on terms of repayment, payment and terms, resulted in obligations of the state, Autonomous Republic of Crimea or local government to creditors, began to use the concept of “loan” and not “borrowing” [13, para 21, part 1 of art. 2]. In our opinion, this is due to the fact that the IMF provides assistance not only with funds, but also through technical assistance and training. Chapter 3 of Budget Code of Ukraine – 2001 was devoted to the legal regulation of loan. The system of public authorities, which is authorized to make decisions on public debt and borrowing was defined in Art. 15 Budget Code of Ukraine – 2001. In particular, the powers of the Verkhovna Rada of Ukraine included the powers to determine the limits of the loan under the law on the State Budget for the corresponding year. The Government of Ukraine had the right to decide on a loan, but only within the limits and conditions specified by law (ie, the Parliament of Ukraine). On behalf of the Government, the relevant powers were exercised by the Minister of Finance or a person who exercised his powers. Thus, the Minister of Finance within these powers had the right: “in order to save money and the efficiency of their use... choose a debt holder, type of loan and borrowing currency” [13, part 3 of art. 15]. Another norm that appeared in the budget legislation for the first time was the ban on the use of emission funds of the National Bank of Ukraine as a source of financing the deficit of the State Budget of Ukraine [13, part 6 of art. 15]. The Government of Ukraine, represented by the Minister of Finance, had



the right to provide guarantees for the fulfillment of debt obligations to economic entities, exclusively within the powers established by the law on the State Budget [13, Art. 17].

This period of formation and development of public debt management is characterized by the emergence of medium-term programs for the development of public borrowing, developed by the Government. Thus, in March 2009, the Concept of Development of the Domestic Government Securities Market of Ukraine for 2009–2013 was approved, which was aimed at reforming the primary government securities market in Ukraine, as the cost of domestic state loans exceeded the cost of external [14]. However, the concept was not properly implemented due to the global financial crisis.

### **5. Period from May 2010 to 2015**

To overcome the global financial crisis, Ukraine adopts the Anti-Crisis Pro-gram approved by the Law of Ukraine of 20.05.2010 “On the State Program of Economic and Social Development of Ukraine for 2010”, para 4.1.2. which was devoted to optimizing the level and structure of public debt [15]. In order to comply with the provisions of this Anti-Crisis Program, the Budget Code of Ukraine was updated and the Government of Ukraine approved the Procedure for developing a medium-term strategy for public debt management and monitoring its implementation [16]. In particular, it was envisaged that the Strategy was developed by the Ministry of Finance in agreement with the Ministry of Economy and approved by the Government within one month after the adoption of the law on the State Budget for the corresponding year. Together with the report on the implementation of the State Budget, the Ministry of Finance must develop a report on the implementation of the Strategy, which is submitted to the Government and published on the official website of the Ministry within 10 days. Thus, it supposed to introduce annual development and reporting on the implementation of the Public Debt Management Strategy. At the same time, there were no norms in The Budget Code of Ukraine regarding the report on the implementation of the strategy.

In the Budget Code of Ukraine dated 08.07.2010 (hereinafter Budget Code of Ukraine – 2010) the powers of the Cabinet of Ministers of Ukraine and the Minister of Finance were defined almost in accordance with the norms of Budget Code of Ukraine – 2001 [17]. At the same time, the

authority to determine the conditions of state loan, type, currency, term and interest rate of state loan was assigned to the Government of Ukraine (part 1 of art. 16). Also in Budget Code of Ukraine – 2010 there was no separate rule that would clearly define the powers of public authorities in the field of public debt management. These powers should have been derived from the analysis of the norms of Budget Code of Ukraine – 2010. The innovations of this code included the fact that the Minister of Finance in agreement with the NBU, in accordance with Part 8 of Art. 16 Budget Code of Ukraine – 2010 acquired the right “within the current budget period to carry out on a competitive basis and/or through auctions placement of temporarily free funds of the single treasury account and foreign currency accounts of the state budget on deposits or by purchasing such funds until the end of the current budget period” [17]. According to part 12 of art. 17 Budget Code of Ukraine – 2010 the Minister of Finance was authorized to sell at the open auctions the right to demand repayment of overdue more than three years debts to the state on loans (borrowings) raised by the state or under state guarantees, as well as loans from the budget, in the manner prescribed by the Government.

This period is also characterized by changes in the NBU’s powers over public debt. Thus, in 2010 the NBU acquired the right to send a request to the Government, ministries and other central executive bodies to provide information that had an impact on the balance of payments, public debt and payment schedule for it [18]. Expanded list of entities through which the NBU was prohibited from providing loans to the state, in particular, it was deprived of the right to buy securities issued by the Government, state institution, other legal entity whose property was state-owned [19, art. 54]. Since 2012, the powers of the NBU also include the establishment of direct correspondent relations with foreign depositories in order to perform public debt management functions and bailment of foreign bonds in external depositories [19, art. 42].

## **6. Period from 2015 to 2019**

The next stage of development of relations in the field of public debt management is characterized by several important points, in particular, during this period the Association Agreement between Ukraine began to be applied, on the one hand, and, on the other, from 27.06.2014 89 to be applied with the

European Union, European Atomic Energy Community and their Member States [20], which was ratified by Ukraine [21]. In particular, Art. 347 of the Association Agreement provides cooperation in the field of public finance management by improving the exchange of experience and information on budget planning and execution, and the condition of public debt.

Another important fact of this period is the creation of a special subject of public debt management called the Government Commissioner for Public Debt Management of Ukraine [22]. The Government Commissioner for Public Debt Management reports to the Minister of Finance [22, para. 2]. However, the powers of this entity are not defined at the level of the law, with the exception of the Law “On Ukraine’s accession to the IMF”, which is a violation of part 2 art. 19 of the Constitution of Ukraine [11].

This period is characterized by the specification of the powers of the Accounting Chamber as a body of state external financial control, which monitors not only the effectiveness of operations on government internal and external loans, government guarantees, servicing and repayment of government and state-guaranteed debt, but also examines the effectiveness of public debt management and state-guaranteed debt [23, p. 11].

In our opinion, it is also important, especially taking into account the European integration processes, to include in the Budget Code of Ukraine the norms that are typical for EU budget law. Thus, the state budget deficit for each year of the medium term (in Ukraine budget planning takes place for the next planning year and two following budget periods) may not exceed 3% of the projected nominal gross domestic product of Ukraine for the year. This indicator should be observed in the law on the State Budget [3, Art. 14]. Considering the pandemic caused by COVID-19, the relevant regulations of the Budget Code have been suspended for 2020 and 2021. [24; 25]

Consolidation of the provisions on the development of a medium-term public debt management strategy at the level of the Budget Code took place in 2018 [26]. Thus, the Strategy should be formed by the Ministry of Finance considering the indicators defined by the Budget Declaration and the Law on the State Budget of Ukraine. The Government has the authority to approve this strategy within two months from the date of entry into force of the Law on the State Budget of Ukraine. Subsequently, the parliament took into account the deadlines for drafting the Budget Declaration and the deadline for submitting the budget execution report, so the deadline for

approval of the strategy by the Government was changed to “annually, no later than June 1 of the year preceding the planned one” [27].

### **7. Period from 2020 to the present**

The next stage in the development of relations in the field of legal regulation of public debt management begin in 2020. Thus, on 01.01.2020 the norms of the Budget Code of Ukraine came into force, which provide the creation of a new state body in the field of public debt management – the Debt Collection Agency of Ukraine [27]. However, in accordance with paragraph 3 of the Law of Ukraine “On Amendments to the Law of Ukraine “On the State Budget of Ukraine for 2020”, the powers of the Government of Ukraine to establish and ensure the activities of the central executive body were temporarily suspended until 01.01.2021 due to the COVID-19 pandemic, which implemented the state budget policy in the field of public debt management and state-guaranteed debt [24]. According to Art. 15-1 of The Budget Code of Ukraine of Ukraine, the activities of the Debt Collection Agency are directed and coordinated by the Government through the Minister of Finance of Ukraine. The model of public debt management through a separate body (agency) successfully operates in such countries of the European Union as Austria, Belgium, the Netherlands, Germany, Sweden and others [28].

Thus, from 2020, a new model of public debt management in Ukraine was envisaged: the parliament in the law on the state budget determines the limits of public loan during the budget period; the Government of Ukraine determines the basic conditions for state loan; The Minister of Finance instructs the Debt Collection Agency of Ukraine to carry out relevant activities, and the Head of the Debt Collection Agency of Ukraine exercises the right to carry out state internal and external loans. At the same time, the Government of Ukraine, in agreement with the Verkhovna Rada Committee on Budget, determines the terms of transactions with public debt carried out in the current budget period in excess of 5% of public debt at the end of the previous budget period. Chairman of the Debt Collection Agency of Ukraine, according to part 5 of art. 16 of The Budget Code of Ukraine of Ukraine has the right to “undertake obligations, on behalf of Ukraine, related to the implementation of loans and transactions (for the effective management of public debt, state guarantees), including the

refusal of sovereign immunity in possible disputes over such obligations” [3]. The Debt Collection Agency of Ukraine has been empowered to place temporarily free funds of the single treasury account and foreign currency accounts of the state budget on deposits or by purchasing government securities with subsequent return of such funds by the end of the current budget period. Also, the powers of the Debt Collection Agency include the preparation of an annual report on the results of public debt management and state-guaranteed debt and its publication on its official website no later than April 1 of the year following the reporting [3, part 3 of art. 15-1]. The Ministry of Finance of Ukraine is authorized to exercise control over public debt management (by determining the organizational and methodological principles of such management and systematic analysis of the results of such management), as well as the Accounting Chamber (public external financial control (audit)). The Debt Collection Agency also manages public debt, maintains relevant registers, and the Ministry of Finance of Ukraine is authorized to manage local debt, with the right to maintain relevant registers and apply measures of influence, in the form of a ban on new agreements for the next three years under Part 7 of Art. 74 Budget Code of Ukraine of Ukraine.

On July 1, 2021, the Law of Ukraine “On Capital Markets and Organized Commodity Markets” will come into force, which, taking into account the norms of European legislation in this area, specifies the powers of entities participating in the capital market [29]. In particular, such entities include the state, represented by the central executive body authorized to implement state budget policy in the field of public debt management and state-guaranteed debt (Debt Collection Agency of Ukraine), the National Bank of Ukraine [29, Art. 6]. The Debt Collection Agency of Ukraine is authorized to decide on the terms of placing (issue, redemption, conversion and repayment) of government bonds, treasury obligations of Ukraine and government derivatives [29, parts 7-9 of Art. 16, parts 3-4 of Art. 20, part 4 of Art. 30]. With regard to the placement of domestic government bonds, the National Bank of Ukraine and the Debt Collection Agency of Ukraine participate in these legal relations. In particular, the functions of the NBU include the functions of public debt service related to the placement of domestic government loans, their repayment and payment of income. The National Bank of Ukraine is authorized to develop a document that

would determine the relevant actions of the subjects of legal relations in the field of servicing domestic government bonds, and the powers of the Debt Collection Agency include the approval of this act [29, part 8 of art. 16]. As for government derivatives and treasury obligations of Ukraine, the NBU does not have the appropriate powers, decisions are made by the Debt Collection Agency.

It should be noted that the Law of Ukraine “On Capital Markets and Organized Commodity Markets” reduces the range of entities authorized to issue bonds of local loans. According to part 3 of Article 16 and Article 74 of the Budget Code of Ukraine, regional councils are included to the entities that have the right to make external borrowings (by obtaining credits (loans) from international financial organizations) and local domestic borrowings in addition to the Verkhovna Rada of the Autonomous Republic of Crimea and city councils. We believe that part 2 of Article 15 of the Law of Ukraine “On Capital Markets and Organized Commodity Markets” to be brought in line with the Budget Code and to determine the regional councils among the entities authorized to decide on the issue of local debt bonds.

According to statistics, the public debt of Ukraine is growing, so that as of December 31, 2015, the public and state-guaranteed debt of Ukraine amounted to 65.51 billion US dollars, at 31.12.2020 it already amounted to 90.26 billion US dollars [30]. According to the official data of the Ministry of Finance of Ukraine, since 2016 in Ukraine there has been a “tendency to reduce the ratio of public debt to GDP”. If in 2014 the ratio of public debt to GDP was 60%, in 2016 – 69%, then in 2019 – 44.3% [31]. According to the Medium-Term Public Debt Management Strategy for 2019–2022, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 05.06.2019 № 473, it is assumed that at the end of 2022 this ratio will not exceed 43% [32]. Ukraine was able to achieve corresponding positive changes in the amount of public debt due to improved legislation in the field of public debt management, close cooperation with the International Monetary Fund, the World Bank and other international financial organizations, European integration processes and reorientation of public borrowing from foreign to domestic.

It can be assumed that it has become possible to achieve positive changes in the ratio of public debt to GDP due to the creation of the Government Commissioner for Public Debt Management and its qualified actions in

## Chapter «State administration»

---

performing advisory and consultative functions on public debt management. The Government Commissioner for Public Debt Management, within the scope of its powers, carries out activities in the field of “preparation of proposals to improve the structure of public debt, by studying and relevant transactions with public debt, including exchange, issue, purchase, redemption and sale of public debt; preparation and participation in negotiations with creditors (including with the relevant authorities of foreign states and international organizations) on public debt management” [22].

During 2020, the powers in the field of management were exercised by the “Ministry of Finance of Ukraine with the Government Commissioner. The Ministry of Finance has managed to attract capital from international and local investors to the state budget to cope with a sharp increase in the budget deficit from 2.1% to 7.5% of GDP”, said the international publication GlobalMarkets, which covers the annual meeting of the IMF and World Bank. In 2020, Ukraine was awarded in the nomination “Best Public Debt Management Office in Central and Eastern Europe” [33].

### 8. Conclusions

The creation of an effective system of public debt management as an objective process of development of our country took place in stages. In our opinion, our country has gone through five stages of development of legal regulation of public debt management:

Stage I: 1991–2001 – formation of Ukrainian legislation in the field of public debt. The state bodies authorized to participate in public debt relations included the Parliament, Government, Ministry of Finance and the National Bank. The Accounting Chamber was assigned to control functions in the field of public debt. There was a transfer of powers to establish the structure, sources and terms of repayment of public domestic debt from parliament to the Government;

Stage II: 2002 – April 2010: – further development of legislation in the field of public debt, for the first time the concept of “budget expenditures” was singled out, which was much broader than the concept of “expenses”; began to use the terms “loan” instead of “borrowing” and “credit”; the emergence of a direct ban on the use of emission funds of the NBU to repay the state budget deficit. Emergence of medium-term programs for the development of government domestic loan. During this stage there

appeared concretization of the powers of the Parliament, the Government, the Ministry of Finance and the NBU in the field of public debt;

Stage III May 2010–2015: emergence in Ukrainian legislation of the definition “public debt management”, the possibility of using temporarily free budget funds in the field of public debt; the absence of a separate rule that would clearly define the powers of public authorities in the field of public debt management, the relevant powers had to be derived on the basis of a systematic analysis of the legislation; clear consolidation at the level of the norms of the Budget Code of the Government’s powers regarding the conditions of state loan, type, currency, term and interest rate;

Stage IV: 2015–2019 – beginning of European integration processes, the emergence of a new entity called the Government Commissioner for Public Debt Management, whose powers were not fixed at the level of the law; introduction of the annual approval by the Government of the medium-term public debt management strategy developed by the Ministry of Finance. During this stage there was concretization of powers of the Accounting Chamber as a body of state external control. The inclusion of norms that are typical for EU budget law, in particular, on the prohibition of exceeding 3% of the State budget deficit based on the nominal volume of gross domestic product of Ukraine.

Stage V: from 2020 to the present – introduction of a new model of public debt management: emergence of a new entity – the Debt Collection Agency of Ukraine, whose powers are defined in the Budget Code, involvement of the Verkhovna Rada Committee on Budget Affairs in Public Debt Management; control in the field of public debt management is exercised by the Ministry of Finance of Ukraine and the Accounting Chamber.

The powers of the Debt Collection Agency of Ukraine and the National Bank of Ukraine in the capital market on the placement of government bonds, treasury obligations of Ukraine and government derivatives are defined by the new Law of Ukraine “On Capital Markets and Organized Commodity Markets”, which takes into account European legislation.

In order to eliminate the collision between the rules of Part 2 of Article 15 of the Law “On Capital Markets and Organized Commodity Markets” and Part 3 of Article 16 and Article 74 of the Budget Code of Ukraine, we consider it is necessary to amend Article 15 of the Law and, among the authorized entities to decide on the issue of local debt bonds, to determine the regional councils.



The effectiveness of this model of public debt management has yet to be studied, as due to the COVID-19 pandemic, the establishment of the Debt Collection Agency of Ukraine was suspended for 2020 and the regulations of the Law of Ukraine “On Capital Markets and Organized Commodity Markets” will come into force starting from 01.07.2021. From the scientific point of view, it is interesting to study the possibility of using digital securities of states in the relations of public debt management.

### References:

1. Zaverukha, I.B. (2007) *Problemy pravovoho rehuliuвання derzhavnoho borhu Ukrainy*. [Problems of legal regulation of State Debt]: (Doctors thesis), Ivan Franko Lviv State University, 360 p. (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)
2. Voronova L. (2006) *Finansove pravo Ukrainy: Pidruchnyk*. Kyiv: Pretsedent; Moia knyha [Financial law of Ukraine: textbook], 448 p. (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)
3. *Biudzhetni kodeks Ukrainy vid 08.07.2010 № 2456-VI (persha redaktsiia)*. Data onovlennya: 01.01.2021 [The Budget Code of Ukraine: The Law of Ukraine on June 21, 2001 № 2542-III, Loss of force on January 1, 2011, on the basis № 2456-VI]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2542-14#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)
4. *Pro biudzhettu systemu: Zakon Ukrainy vid 05.12.1990 № 512-XII (vtratyv chynnist na pidstavi Biudzhetnoho kodeksu 24.07.2001 № 2452-III)*. Data onovlennya: 24.07.2001 [On the budget system of Ukraine: The Law of Ukraine on December 5, 1990 № 512-XII, Loss of force on July 24, 2001, on the basis – 2542-III] Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/512-12#Text> (accessed 15 February 2021) (in Ukrainian)
5. *Pro derzhavnyi vnurishnii borh Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 16.09.1992 № 2604-XII (persha redaktsiia zakonu) (vtratyv chynnist na pidstavi Zakonu vid 07.07.2011 № 3614-VI)*. Data onovlennya: 07.08.2011 [On State Internal Debt of Ukraine: The Law of Ukraine on September 16, 1992 № 2604-XII, first version, Loss of force on July 07, 2011, on the basis 3614-VI]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2604-12/ed19920916#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)
6. *Pro derzhavnyi vnurishnii borh Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 16.09.1992 № 2604-XII (vtratyv chynnist na pidstavi Zakonu vid 07.07.2011 № 3614-VI)*. Data onovlennya: 07.08.2011 [On State Internal Debt of Ukraine: The Law of Ukraine on September 16, 1992 № 2604-XII, Loss of force on July 07, 2011, on the basis 3614-VI]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2604-12#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)
7. *Pro vnesennya zmin do Zakonu Ukrainy “Pro Derzhavnyi biudzhett Ukrainy na 2005 rik” ta deiakykh insykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 25.03.2005 № 2505-VI*. Data onovlennya: 24.10.2020 [On Amendments to the Law of Ukraine “On the State Budget of Ukraine for 2005” and Certain Other

Legislative Acts of Ukraine: The law of Ukraine of March 25, 2005 № 2505-IV]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2505-15#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

8. Pro vstup Ukrainy do Mizhnarodnogo valiutnogo fondu, Mizhnarodnogo banku rekonstruktsii ta rozvytku, Mizhnarodnoi finansovoi korporatsii, Mizhnarodnoi asotsiatsii rozvytku ta Bahatostoronnoho ahentstva po harantiakh investytsii: Zakon Ukrainy vid 03.06.1992 № 2402-XII. Data onovlennya: 24.04.1992 [On Ukraine's Entry into International Currency Fund, International Bank for Reconstruction and Development, International Finance Corporation, International Association for Development, Multilateral Investment Guarantee Agency: The Law of Ukraine on June 3, 1992 № 2402-XII]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2402-12#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

9. Pro chlenstvo Ukrainy v Yevropeiskomu banku rekonstruktsii ta rozvytku: Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 14.07.92 № 379/92 [On Ukraine's membership in the European Bank for Reconstruction and Development: The Decree of the President of Ukraine on July 14, 1992 № 379/92]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/379/92#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

10. Pro Natsionalnyi bank Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 20.05.1999 № 679-XIV (persha redaktsiia). Data onovlennya: 01.01.2021 [On the National Bank of Ukraine: The Law of Ukraine on May 20, 1999 № 679-XIV, first version]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14/ed19990520#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

11. Konstitutsiia Ukrainy vid 28.06.1996 № 254к/96-VR. Data onovlennya: 01.01.2020 [The Constitution of Ukraine: The Law of Ukraine on June 28, 1996 № 254к/96-VR]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-bp#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

12. Pro Rakhunkovu palatu: Zakon Ukrainy vid 11.07.1996 № 315-96/VR (vtratyv chynnist na pidstavi Zakonu vid 02.07.2015 № 576-VIII). Data onovlennya: 09.08.2015 [On Accounting Chamber, The Law of Ukraine on July 11, 1996 № 315 96/VR]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/315/96-bp?find=1&text=6opr#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

13. Biudzhetnyi kodeks Ukrainy vid 21.06.2001 № 2543-III (vtratyv chynnist na pidstavi Biudzhetnogo kodeksu 08.07.2010 № 2456-VI). Data onovlennya: 01.01.2021 [The Budget Code of Ukraine: The Law of Ukraine on June 21, 2001 № 2543-III, Loss of force on July 8, 2010, on the basis-2456-VI]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2542-14#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

14. Pro skhvalennya Kontseptsii rozvytku vnutrishnogo rynku derzhavnykh tsinnykh paperiv Ukrainy na 2009–2013: Rozporiadzhennya Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 25.03.2009 № 316-r [On approval of the Concept of development of the domestic market of government securities of Ukraine for 2009–2013: The Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine on March 25, 2009 № 316-r]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/316-2009-p#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

## Chapter «State administration»

---

15. Pro Derzhavnu prohramu ekonomichnoho i sotsialnoho rozvytku Ukrainy na 2010 rik: Zakon Ukrainy vid 20.05.2010 № 2278-VI [On the State Program for Economic and Social Development of Ukraine for the Year 2010: The Law of Ukraine on May 20, 2010 № 2278-VI]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2278-17?find=1&> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

16. Pro zatverdzhennia Poryadku rozroblennia Serednostrokovoi stratehii upravlinnia derzhavnym borhom i kontroliu za yii realizatsiieiu: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 27.10.2010 № 978 (vtratyla chynnist na pidstavi 883-2018-p vid 30.10.2018) Data onovlennya: 30.10.2018 [On approval of the Procedure for development of the Medium-term strategy of public debt management and control over its implementation: The Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine on October 27, 2010 № 978, Loss of force on October 30, 2018, on the basis – 883-2018-r]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/978-2010-n#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

17. Biudzhetni kodeks Ukrainy vid 08.07.2010 № 2456-VI (persha redaktsiia). Data onovlennya: 01.01.2021 [The Budget Code of Ukraine, The Law of Ukraine on June 21, 2001 № 2456-IV, First version]. Retrieved from: <https://za-kon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17/ed20100708#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

18. Pro vnesennya zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo diialnosti Natsionalnoho banku Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 09.07.2010 № 2478-VI. Data onovlennya: 01.01.2011 [On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Concerning the Activity of the National Bank of Ukraine: The Law of Ukraine on July 9, 2010 № 2478-VI]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2478-17#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

19. Pro Natsionalnyi bank Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 20.05.1999 № 679-XIV. Data onovlennya: 01.01.2021 [On the National Bank of Ukraine: The Law of Ukraine on May 20, 1999 № 679-XIV]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14?find=1&text=emici#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

20. Uhoda pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu, z odniiei storony, ta Yevropeiskym Soiuzom, Yevropeiskym spivtovarystvom z atomnoi enerhii i yikhnimi derzhavamy-chlenamy, z inshoi storony 27.06.2014. Data onovlennya: 30.11.2015 [Association Agreement between Ukraine, of the one part, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their Member States, of the other part]. Retrieved from: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011/find?text=%E1%EE%F0%E3#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011/find?text=%E1%EE%F0%E3#Text) (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

21. Pro ratyfikatsiiu Uhody pro asotsiatsiiu mizh Ukrainoiu, z odniiei storony, ta Yevropeiskym Soiuzom, Yevropeiskym spivtovarystvom z atomnoi enerhii i yikhnimi derzhavamy-chlenamy, z inshoi storony: Zakon Ukrainy vid 16.09.2014 № 1678-VII [On the ratification of the Association Agreement between Ukraine, of the one part, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their Member States, of the other part: The Law of Ukraine on September 16, 2014 № 1678-VII]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1678-18#n2> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

22. Pytannya Uriadovoho upovnovazhenoho z pytan upravlinnia derzhavnym borhom: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 11.03.2015 № 88 [Issue of the Government Commissioner for Public Debt Management: The Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine on March 11, 2015 № 88]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/88-2015-n#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

23. Pro Rakhunkovu palatu: Zakon Ukrainy vid 02.07.2015 № 576-VIII. Data on-ovlennya: 01.01.2021 [On Accounting Chamber, The Law of Ukraine on July 2, 2015 № 576-VIII]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/576-19?find=1&text=60pr#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

24. Pro vnesennya zmin do Zakonu Ukrainy “Pro Derzhavnyi biudzhzet Ukrainy na 2020 rik”: Zakon Ukrainy vid 13.04.2020 № 553-IX. Data onovlennya: 15.01.2021 [On modification of the Law of Ukraine “On the State budget of Ukraine for 2020”: The Law of Ukraine on April 13, 2020 № 553-IX]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/553-20#n83> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

25. 25 Pro Derzhavnyi biudzhzet Ukrainy na 2021 rik: Zakon Ukrainy vid 15.12.2020 № 1082-IX. Data onovlennya: 31.01.2021 [On the State budget of Ukraine for 2021: The Law of Ukraine on December 15, 2020 № 1082-IX]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1082-20#n133> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

26. Pro vnesennia zmin do Biudzhethnoho kodeksu Ukrainy shchodo zaprovadzhennia serednostrokovoho biudzhethnoho planuvannia: Zakon Ukrainy vid 06.12.2018 № 2646-VIII [On amendments to the Budget Code of Ukraine regarding the introduction of medium-term budget planning: The Law of Ukraine on December 6, 2018 № 2646-VIII]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2646-19#n31> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

27. 27. Pro vnesennia zmin do Biudzhethnoho kodeksu Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 14.11.2019 № 293-IX. Data onovlennya: 18.04.2020 [On amendments to the Budget Code of Ukraine: The Law of Ukraine on November 14, 2019 № 293-IX]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/293-20#n43> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

28. Ekonomichna pravda: Minfin poiasnyv funktzii novostvorenoho Borhovooho ahentstva. 14.11.2019 (2021) [The Ministry of Finance explained the functions of the newly created Debt Agency]. Retrieved from: <https://www.epravda.com.ua/news/2019/11/14/653711/> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

29. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo sproshchennia zaluchennia in-vestytsii ta zaprovadzhennia novykh finansovykh instrumentiv: Zakon Ukrainy vid 19.06.2020 № 738-IX [On amendments to some legislative acts of Ukraine to simplify the attraction of investments and the introduction of new financial instruments: The Law of Ukraine on June 19, 2020 № 738-IX]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

30. Derzhavnyi borh ta harantovanyi derzhavoiu borh (2021). Ofitsiinyi veb sait Ministerstva finansiv Ukrainy [State Debt and State Guaranteed Debt, Official

## Chapter «State administration»

---

website of Ministry of Finance of Ukraine]. Retrieved from: <https://www.mof.gov.ua/uk/derzhavnij-borg-ta-garantovanij-derzhavju-borg/> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

31. Borhova statystyka. Dynamika spivvidnoshennia Derzhavnoho borhu do VVP, 2014–2019 (2021). Ofitsiinyi veb sait Ministerstva finansiv Ukrainy [Debt Statistics 2014–2019, Official website of Ministry of Finance of Ukraine]. Retrieved from: <https://www.mof.gov.ua/uk/borgovi-pokazniki-st/> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

32. Pro zatverdzhennya Serednostrokovoi stratehii upravlinnia derzhavnym borhom na 2019–2022 roky: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 05.06.2019 № 473 [On approval of the Medium-Term Public Debt Management Strategy for 2019-2022: The Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine on June 5, 2019 № 473]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/473-2019-%D0%BF#Text> (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

33. Ukraina peremohla v nominatsii «Naikrashchyi ofis z upravlinnia derzhavnym borhom v Tsentralnii ta Skhidnii Yevropi» vid mizhnarodnoho vydannia GlobalMarkets Awards. 15.10.2020 (2021). Ofitsiinyi veb sait Ministerstva finansiv Ukrainy [GlobalMarkets Awards 2020 Names Ukraine the Debt Management Office of the Year in CEE, Official website of Ministry of Finance of Ukraine]. Retrieved from: [https://mof.gov.ua/uk/news/ukraina\\_peremogla\\_v\\_nominatsii\\_naikrashchii\\_ofis\\_z\\_upravlinnia\\_derzhavnim\\_borgom\\_v\\_tsentralnii\\_ta\\_skhidnii\\_ievropi\\_vid\\_mizhnarodnogo\\_vidannia\\_globalmarkets\\_awards-2491/](https://mof.gov.ua/uk/news/ukraina_peremogla_v_nominatsii_naikrashchii_ofis_z_upravlinnia_derzhavnim_borgom_v_tsentralnii_ta_skhidnii_ievropi_vid_mizhnarodnogo_vidannia_globalmarkets_awards-2491/) (accessed 15 February 2021). (in Ukrainian)

**DIRECTIONS OF IMPROVEMENT OF HUMAN RESOURCES  
POLICY IN LOCAL GOVERNMENT IN UKRAINE**

**НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ  
В ОРГАНАХ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Ihor Shpektorenko<sup>1</sup>

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-4>

**Abstract.** The author examines the dependence and impact of the distribution of powers of local governments, the content of their functions, activities and tasks in the context of the formation of professional competence, professionalism and professional mobility of officials as subjects of labor and activity. The main idea of the article is that in Ukraine there is now a separation of local government from state. This exacerbates the problem of redistribution and separation of functions and, accordingly, tasks and powers, which will be reflected in the substantive characteristics of professionalism and professional mobility of officials as their current professional qualities. The subject of the study is the impact of decentralization, the process of transformation of public administration on the process of professionalization of local government officials.

The research methodology consists in the integrated involvement of the following research methods: methods of analysis: system analysis; complex analysis, decompositions, sequential comparison method and logical and dynamic methods; structural and functional method to clarify the basic concepts. The article uses construction methods: system method; methods of forecasting and planning processes, modeling method; method of structuring goals. The abstract-logical method was used for theoretical generalization and formulation of conclusions.

The purpose of the study is to develop areas for improving personnel policy in local governments in Ukraine, through meaningful disclosure of the

---

<sup>1</sup> Doctor of Science in Public Administration, Professor,  
Professor of the Department of Public Administration and Local Self-Government,  
Dnipropetrovsk Regional Institute of Public Administration  
of the National Academy of Public Administration, Ukraine

concepts of «human resources», «professional potential», «professionalism», «professional mobility» in relation to the professional group of local government officials, outlines problems and possible approaches to improving these potentials in Ukrainian realities. The result of the article is a set of main areas of development and improvement of personnel policy and activities of the structural unit for staff development in local government, which are designed to develop professional mobility as a modern top quality of officials.

The conclusions indicate the need to improve the forms and methods of working with local government officials, the reserve of personnel, the use of mechanisms and principles of formation and implementation of personnel policy in local governments, creating organizational conditions, addressing the issue of rational selection, placement and professional development personnel through a comprehensive assessment of staff, in particular professional potential, including the activity expression of the latter.

The time has come for radical changes in the content of training, retraining and advanced training, self-education of local government officials, which would correspond to the new powers and competencies of local governments, based on professional potential and suitability, aimed at achieving high professionalism and professional mobility, including high professional culture.

From the author's point of view, it is necessary to provide for the allocation of funds in local budgets for the training of municipal employees in the amount of at least 4% of the salary fund. It is also necessary to strengthen the protection of local government officials from involvement in election campaigns, from unjustified dismissals of officials, in particular in cases where there is a renewal of politicians and leadership of local governments.

### 1. Вступ

Актуальність даної статті обумовлена тим, що місцеве самоврядування є одним з невід'ємних атрибутів громадянського суспільства й інноваційним суб'єктом державотворення сучасних економічно й соціально розвинутих країн світу. На сьогоднішній день це єдино можлива демократична та раціональна модель влади на місцях, яка не може бути ефективною без забезпечення в ній такого ж ступеня ефективності роботи з кадрами з метою їхньої професіоналізації.

Аналіз практичної реалізації кадрової роботи в сучасній Україні показує, що реалізація стратегічного завдання, спрямованого на

реформування служби в органах місцевого самоврядування з метою підвищення її ефективності, продуктивності, віддачі, потребує зосередження основних зусиль науковців та практиків на розв'язанні ряду ключових завдань, від позитивних результатів реалізації яких залежить забезпечення в цілому стабільного та безперервного розвитку служби в органах місцевого самоврядування.

Місцеве самоврядування виступає в якості адміністративної організації по забезпеченню життєдіяльності населення муніципальних утворень відповідно до державних соціальних стандартів і загального політичного курсу органів державної влади, як інститут громадянського суспільства, що протистоїть всевладності держави, і водночас це – інститут публічної влади, що має низку спільних з державою ознак і виконує відповідні державні функції [9]. Аналіз конституційних положень вказує, що місцеве самоврядування як об'єкт конституційно-правового регулювання виступає в якості: по-перше, основи конституційного ладу України та найважливішого принципу організації і функціонування публічної влади в державі; по-друге, специфічної форми народовладдя; по-третє, права жителів на самостійне вирішення питань місцевого значення; по-четверте, професійного інституту. Розгляд актуального нині феномену місцевого самоврядування саме з цих сторін надає йому характеру комплексності та всеосяжності, виводячи на якісно новий рівень дослідження проблеми його ефективної дії через професіоналізацію посадових осіб.

По суті в Україні зараз відбувається відокремлення місцевого управління від державного, що гостро ставить проблему перерозподілу та розмежування завдань і повноважень і, відповідно, специфічних завдань, функцій, компетенцій. Основними завданнями діяльності є залучення населення до участі у вирішенні питань місцевого та загальнодержавного значення; створення об'єднаних територіальних громад, управління комунальною власністю, забезпечення комплексного соціально-економічного розвитку певної території; надання соціальних послуг населенню; забезпечення законності, правопорядку, охорона прав, свобод і законних інтересів громадян; соціальний захист; захист прав місцевого самоврядування [9]. Розуміння зазначених вище основних завдань та специфічних функцій є обов'язковим у зв'язку з тим, що через них розкривається аксіологічне та діяльнісне призначення місцевого самоврядування у суспільстві, зміст і напрями



професійної діяльності посадових осіб місцевого самоврядування та позапрофесійної діяльності депутатів місцевих рад.

Проте практика реалізації численних законних та підзаконних актів України за весь період її незалежності вказує на віддаленість бажаної перспективи. Чинне законодавство України про місцеве самоврядування, відсутність контролю за кадровими процесами є найголовнішими передумовами неефективного кадрового забезпечення органів місцевого самоврядування.

Мета дослідження: розробка напрямів удосконалення кадрової політики в органах місцевого самоврядування в Україні через змістовне розкриття понять «кадровий потенціал», «професійний потенціал», «професіоналізм», «професійна мобільність» у відношенні до професійної групи посадових осіб місцевого самоврядування. Науково-дослідницькими завданнями є: визначити основний зміст та напрями сучасних трансформацій у сфері публічного управління в Україні, з використанням сучасних поглядів на процес професійного розвитку та становлення персоналу запропонувати комплекс напрямів з удосконалення роботи з кадрами в органах місцевого самоврядування в Україні.

Методологія дослідження полягає в інтегрованому залученні таких методів наукового дослідження: методи аналізу: системний аналіз (у дослідженні процесів та явищ як певних систем); комплексний аналіз, декомпозиції, метод послідовного зіставлення та логічний та динамічний методи (в аналізі сучасних проблем місцевого самоврядування та професіоналізації в них); структурно-функціональний метод для уточнення основних понять, у тому числі поняття «професійна мобільність», під час вивчення об'єктивних факторів та умов професійного середовища, які забезпечують формування професійно мобільного персоналу. У статті використано методи побудови: системний метод; методи прогнозування та планування процесів, метод моделювання; метод структуризації цілей (з метою конкретизації напрямів удосконалення роботи з кадрами в органах місцевого самоврядування). Абстрактно-логічний метод було використано для теоретичного узагальнення й формулювання висновків.

Логіка подання дослідженого матеріалу полягає у розкритті основних напрямів реформування місцевого самоврядування в Україні на тлі сучасних проблем у кадровому забезпеченні органів місцевого самоврядування

визначити напрями її удосконалення, головним чином, через формування в персоналі опорних якостей процесу професіоналізації: «професійної компетентності», «професійного потенціалу», «професіоналізму», «професійної мобільності». Професійна мобільність розуміється як здатність та здібність особистості швидко та результативно набувати компетентнісних якостей (професійна компетентність, професійна культура, професійно важливі якості, професійна научуваність, професійний досвід) у їх зв'язку з комплексом ціннісно-орієнтаційних якостей.

## **2. Концептуалізація напрямів удосконалення кадрової роботи в органах місцевого самоврядування**

Формування та раціональне використання кадрів – важлива й актуальна проблема публічного управління. Тривалий час її вирішували однобічно, переважно як до організаційно-управлінського завдання в процесі реалізації функції управління – організації. Необхідність розробки нової кадрової політики, кадрового забезпечення органів місцевого самоврядування в Україні об'єктивно впливає зі змісту завдань і функцій держави.

Формування програм кадрової політики в органах місцевого самоврядування – це не поглиблення адміністративно-бюрократичних тенденцій, а удосконалення демократичних та публічних підходів, засобів та інструментів управління системою служби в органах місцевого самоврядування. Публічна служба – це публічна взаємодія та довіра. Кожна посадова особа місцевого самоврядування має ставити відданість Конституції, законам та етичним нормам вище за приватний інтерес.

Становлення кадрової політики в органах місцевого самоврядування України відбувається в умовах зміни парадигми суспільного розвитку, типу культури, духовно-моральних орієнтирів, які набирають ринкового, демократичного змісту. У зв'язку з цим дедалі більшого значення набуває роль особистісного фактора, наукових професійних знань та компетентності, професіоналізму та професійної мобільності персоналу органів місцевого самоврядування загалом.

Багато років тому саме життя поставило ключове завдання істотного оновлення управлінської еліти, але зробити це в українських умовах виявилось складно. Управлінська еліта в силу багатьох причин має слабкі можливості самореалізації, самооновлення на засадах конкурсного відбору та конкуренції. Професія посадової особи місцевого самовряду-

вання не працює як соціальний ліфт через недосконалу кадрову політику, непотичні зв'язки, слабку привабливість, формалізм і безвідповідальність та відсутність контролю у її здійсненні. Тому доречні пропозиції, наприклад, «активізувати, розвивати внутрішній духовно-інтелектуальний потенціал посадових осіб місцевого самоврядування усіх рівнів»; сподівання на те, що посадові особи «мають стати свідомими провідниками ідеології та політики українського державотворення, каталізаторами національного, економічного, політичного, духовно-культурного розвитку»; а люди, які обираються і призначаються на керівні посади, повинні сприяти консолідації нації, мати відповідні ідейні, моральні, психологічні, фахові якості» [17, с. 22], вже третє десятиліття залишаються реалізованими лише частково. Тому завдання переформатувати посадових осіб місцевого самоврядування на авангард управлінської національної еліти залишається досі актуальним.

Надзвичайно важливо, щоб управлінська еліта, що працює в органах місцевого самоврядування, була глибоко національною та патріотичною не на словах, а за своїми ідейними переконаннями та практичними справами. Це означає, щоб на службу потрапляли лише ті, управлінські рішення яких будуть спрямовані на користь України та її народу, працювали на зміцнення економічного, оборонного, соціально-культурного потенціалу. Крім цього потрібен високий рівень професіоналізму та професійної мобільності як найважливіших умов кадрової політики в органах місцевого самоврядування.

Процес децентралізації влади в Україні передбачає передачу ряду основних та специфічних функцій управління в різних напрямках гуманітарної, соціальної, економічної, бюджетно-фінансової, інвестиційної сфер, міжнародних відносин з центру на місцевий рівень. Тому такі принципово нові підходи до вирішення управлінських проблем перехідного суспільства, зорієнтовано на автономізацію та менеджмент управлінської діяльності в органах місцевого самоврядування, вимагають корекції змісту, напрямів кадрової політики в органах місцевого самоврядування України, переосмислення ролі та місця служб розвитку персоналу, підготовки управлінських кадрів, які володіють вже не тільки комплексом сучасних професійних компетентностей, а й практичною придатністю до роботи, мають професіоналізм та професійну мобільність. При цьому дуже важливо створити єдину систему

та нормативно-правову базу професійного розвитку (професійного добору, орієнтації, адаптації, активізації, мотивації, оцінювання, підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації, професійного виховання) посадових осіб місцевого самоврядування, забезпечити визначення та закріплення їх функцій та впливу на процеси професійного життя посадових осіб, збалансованості у здійсненні ефективної політики суспільного розвитку, надання адміністративних послуг населенню, дотримання та захисту конституційних прав і свобод громадян.

Виходячи з потреби забезпечення формування та розвитку кадрового складу за рахунок зменшення плинності та структурної оптимізації служби в органах місцевого самоврядування, надання більшої зорієнтованості на соціальне служіння та надання управлінських послуг, ключовими орієнтирами реформування системи кадрового забезпечення служби в органах місцевого мають бути: підняття в суспільстві престижу служби в органах місцевого самоврядування, досягнення максимальної об'єктивності, відкритості та прозорості у процесах відбору, прийому та професійного розвитку посадових осіб на основі їх ділових, професійних та морально-етичних якостей, організація безперервного підвищення посадовими особами професійної компетентності засобами підвищення кваліфікації та самоосвіти, обміну досвідом.

Механізм реалізації конкретних завдань кадрової політики в органах місцевого самоврядування включає в себе розподіл завдань, функцій і повноважень між державними органами та структурами регіонального та місцевого рівнів щодо забезпечення поточної та стратегічної кадрової роботи.

Концепція державної кадрової політики повинна формувати основу, на якій розроблятимуться галузеві концепції, зокрема Концепція кадрової політики в органах місцевого самоврядування та програми кадрового забезпечення на місцевому рівні, які визначатимуть завдання на поточний та стратегічний етапи. Говорячи про визначення цілей, завдань та принципів здійснення кадрової політики в органах місцевого самоврядування, необхідно ще раз підкреслити її тісний взаємозв'язок з державною кадровою політикою. У зв'язку з цим, заслуговує на підтримку думка С. Д. Дубенко про необхідність розробки для забезпечення єдності та комплексності кадрової політики її концепції, яка б обґрунтувала цілі, стратегію формування та викори-

стання кадрового корпусу. Концепція кадрової політики повинна стати її теоретичною основою і включати в себе перш за все аналіз реального стану кадрового корпусу з визначенням перспективи розвитку, чітке визначення суб'єктів і об'єктів кадрової політики, їх взаємозв'язків і взаємовідносин у кадрових процесах і, зокрема, роль держави, відпрацювання вихідних ідей, що визначають мету і змістовні пріоритети кадрової політики, а також її принципи; визначення пріоритетних (на найближчий час) і перспективних напрямків роботи з кадрами [4, с. 226–230]. Зазначена політика спрямована на визначення суб'єктів кадрової роботи, напрямів, механізмів та інструментів кадрового забезпечення реформ на місцевому рівні, ефективне використання професійного потенціалу посадових осіб, вироблення принципів політики, критеріїв для оцінювання та руху (мобільності) кадрів, стимулювання їх особистісно-професійного, морально-етичного, професійно-кваліфікаційного та професійно-посадового розвитку.

Потрібно налагодити чітку систему з дотриманням чиновниками антикорупційного законодавства.

Важливе значення має морально-етичний аспект службових відносин, який характеризує ставлення членів колективу органу місцевого самоврядування до виконання свого суспільного та громадянського обов'язку, ставлення до колективу і результатів спільної діяльності; а міжособистісні стосунки ґрунтуються та регулюються нормами моралі. Та найбільш суттєве й важливе у стосунках суб'єктів діяльності з точки зору ефективності управлінської діяльності та формування культури відносин мусить визначитися у правових професійних нормах. Вагоме місце в організації кадрової політики в органах місцевого самоврядування посідає внутрішня дисципліна, контроль, професіоналізм і персональна відповідальність керівників. Кожен з них повинен нести відповідальність за дії своїх підлеглих. Важливою формою реалізації цього положення є організація контролю у вигляді перевірок роботи працівників, окремих структурних підрозділів, сфер та напрямків діяльності посадових осіб.

Критерії ефективності контролю за реалізацією кадрової політики в органах місцевого самоврядування, організаційно-кадрової діяльності у сфері служби в органах місцевого самоврядування є одними з головних аспектів і напрямів її формування й реалізації. Серед них

найбільш важливими критеріями оцінки ефективності місцевого управління є результативність, продуктивність, власне ефективність, якість і своєчасність, суспільна (громадська) підтримка.

Контроль за реалізацією кадрової політики в органах місцевого самоврядування – це проведення системних заходів щодо перевірки і спрямування ходу реалізації кадрової політики на місцях, аналіз результатів виконання документів у встановлені терміни. Контроль є засобом систематичного й активного удосконалення роботи апарату управління в органах місцевого самоврядування. Необхідно забезпечити систематичний парламентський, судово-правовий, громадський, фінансовий контроль за здійсненням кадрової політики в органах місцевого самоврядування.

Надзвичайно проблемною сферою є оплата праці посадових осіб місцевого самоврядування. На сьогодні вона слабко пов'язана з кваліфікацією кадрів, освітньою (професійно-кваліфікаційною) підготовкою та результатами навчання, складністю та відповідальністю виконуваних завдань тощо, а тим більше з загальною ефективністю діяльності владних структур. Рівень заробітної плати нижчий порівняно з іншими секторами економіки, хоча робота на службі в органах місцевого самоврядування вимагає високого професійного потенціалу, оперативності, ненормованого робочого дня.

### **3. Реформування місцевого самоврядування у контексті кадрового забезпечення органів місцевого самоврядування**

Принципово нові вимоги та цілі, що стоять сьогодні перед сучасним управлінням місцевим і регіональним розвитком, вимагають високопрофесійних фахівців, здатних працювати в умовах, що інтенсивно змінюються, а це, відповідно, потребує розробки нового змісту навчання, спрямованого на нарощування професійного потенціалу працівників сфери місцевого самоврядування. Професійний потенціал – це та якість, на основі якої формується професійна придатність та компетентність, професіоналізм та професійна мобільність.

Сучасною наукою накопичено чимало тлумачень структури (змісту) поняття «кадровий потенціал», «професійний потенціал» по відношенню до професійної групи публічних службовців. «Професійний потенціал державних цивільних службовців є поняттям, що означає готовність і здатність державних цивільних службовців до ефективної професійної

діяльності з забезпечення виконання повноважень державних органів, з метою забезпечення оптимальної життєдіяльності суспільства», – вказує Б. Д.-Д. Биликтуев [1]. Професійний потенціал державних службовців І. В. Поліщук складає з морально-психологічного, інтелектуального, творчого, комунікативного, лідерського, управлінського, кваліфікаційного, психофізіологічного потенціалів [14]. В основу структури кадрового (професійного) потенціалу посадових осіб місцевого самоврядування можна покласти типологізацію сфер професіоналізму [3; 5; 10; 16]. Відтак, зазначена структура може включати в себе, наприклад, смисловий, проектувальний, мотиваційний, ціннісно-орієнтаційний; функціональний (операційний, діяльнісний, технологічний), регулятивний, корегувальний, забезпечувальний (ресурсний), комунікативний потенціали [13, с. 167], що разом складатимуть кадровий потенціал посадових осіб місцевого самоврядування як основу працездатності, професіоналізму та професійної мобільності. Зазначені компоненти наведених нами структур професійного потенціалу, а не тільки професійна компетентність (як нині), повинні покладатися в основу напрямів професійного розвитку та становлення персоналу органів влади України.

Поняття «посадова особа місцевого самоврядування» поєднує в собі згідно з соціально-професійним статусом п'ять основних груп працівників:

- «виборних керівників» – людей, що приймають рішення і які мають безпосередніх підлеглих, але які в залежності від способу призначення (через вибори) мають серед інших груп найвищий соціально-професійний статус, який, до речі, не завжди підтверджується найвищими показниками професійної компетентності та професіоналізму;

- «керівників, яких призначають» – людей, що приймають рішення і які мають безпосередніх підлеглих, і які мають нижчий соціально-професійний статус порівняно з виборними керівниками;

- «виконавців-1» – працівників, які мають підлеглих і безпосередніх начальників;

- «виконавців-2» – працівників, які не мають підлеглих, проте які мають безпосередніх начальників;

- «незалежних», депутатів місцевої ради, у яких немає ні начальників, ні підлеглих, або стосунки по вертикалі та горизонталі є частково формалізовані, або зовсім не формалізовані; або якщо депутати працюють в місцевій раді, то можуть мати і начальників і підлеглих [15].

Кадрове забезпечення в органах місцевого самоврядування в Україні має сприйматися як «моральна перебудова», «форма сучасного упорядкування професійної діяльності» посадових осіб місцевого самоврядування [8, с. 22–26], відмінними рисами якої в цілому є моральність, лояльність та самоорганізація, ефективні процедури та інструменти професійної соціалізації. Професіоналізація посадових осіб місцевого самоврядування неможлива без здійснення функції контролю (всередині служби та ззовні) за процесом формування професіоналізму та професійної мобільності, необхідних особистих та ділових якостей кандидатів на посади, оскільки більшість проблем у процесі професіоналізації персоналу починається саме з його добору (відбору, підбору). Функція контролю є однією з найважливіших з позиції існування професійного інституту місцевого самоврядування як соціального ліфта, коли повинен забезпечуватися не рівний доступ на посади для всіх, а згідно з конкурсом на посади, коли перевага у доборі та кар'єрно-професійному просуванні віддаватиметься тим, хто має кращі здатності та здібності, професійний потенціал, а відтак – потенційну професійну придатність.

Спеціальної уваги потребує удосконалення системи професійного навчання фахівців місцевого самоврядування, особливо щодо оптимізації співвідношення форм навчання та приведення його змісту до реальних потреб професійної діяльності [6, с. 230–233]. Основоположним питанням кадрової роботи посадових осіб місцевого самоврядування України є використання системи безперервного навчання на основі акмеологічного, аскіологічного, андрагогічного, компетентнісного, діяльнісного підходів до професійної підготовки, розробка ключових компетентностей, видів управлінських операцій, технологій управління та оцінювання, необхідних для професійного зростання та вдосконалення.

Основним інституційним механізмом в удосконаленні професійного потенціалу публічного управління є національна система підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування. Система має набути гнучкості, здатності адаптуватися до нових завдань, що виникають в ході проведення політичної, адміністративної, муніципальної та інших реформ, поступового перерозподілу владних повноважень. Розвиток цієї системи спрямовується на гармонійне поєднання академічної (лекції та семі-



нари) та тренінгової системи підготовки, залежність кар'єрного росту від професіоналізму та навчання, самоосвіти як засобів його забезпечення, дотримання європейських стандартів освіти та запровадження механізмів адаптації вітчизняної системи до європейської [12, с. 24].

Головним змістом підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації посадових осіб місцевого самоврядування має стати навчання сучасним управлінським технологіям, новим методам і принципам здійснення управлінської діяльності, які не можуть бути засвоєними без глибоких теоретичних знань і володіння необхідними практичними вміннями та навичками [7]. Важливими напрямками подальшого підвищення ефективності системи професійної підготовки посадових осіб місцевого самоврядування є суттєве поглиблення диференціації та індивідуалізації навчання на базі послідовного вдосконалення організаційних структур цієї системи; впровадження сучасних освітніх технологій; розмежування підготовки кадрів різних управлінських рівнів за змістом і формами навчання, віддаючи перевагу денній формі; вдосконалення управління професійним навчанням посадових осіб місцевого самоврядування, посилення відповідальності органів місцевого самоврядування та керівників служб розвитку персоналу за професійний розвиток працівників.

Побудова сучасної моделі системи безперервного професійного розвитку та навчання повинна враховувати досвід централізованих (Німеччина, Велика Британія, Франція) та змішаних (Польща, Литва, Канада, США) підходів у частині забезпечення безперервності навчання, зокрема для муніципального сектору. Концепція моделі має ґрунтуватися на потребі у формуванні оновленої парадигми навчального процесу на принципах передачі та створення знань (науковий підхід до управління), спрямованості на формування знань, умінь та навичок роботи згідно зі стандартами публічної за характером та професійної за змістом та стандартами діяльності службовців. Зазначена система має працювати з використанням тренерського ресурсу з фахівців-практиків місцевого самоврядування, на застосуванні ринкових підходів і механізмів, що базуються на принципах забезпечення для клієнта різноманітності пропозицій та можливостях вибору, зручності для клієнта, гнучкого реагування на зміни навчально-консультаційних потреб, забезпечення високої якості та практичної цінності результатів навчання, моніторингу

середовища та продукту, забезпечення зворотного зв'язку з випускниками [11, с. 261–262]. Необхідна також прозора система сертифікації навчальних закладів, що здійснюють професійне навчання посадових осіб місцевого самоврядування. Зараз в Україні можуть здійснювати підготовку за спеціальністю «Публічне управління та адміністрування» понад 130 закладів вищої освіти, що не створює конкурентного середовища, а навпаки – розпорошує науково-педагогічні кадри, наукові школи, негативно впливаючи на якість навчання.

Підвищення кваліфікації як вид навчання має ряд переваг порівняно з підготовкою та перепідготовкою: воно більш мобільне та здатне реагувати на політико-управлінські та соціально-економічні зміни, ґрунтується на андрагогічних принципах, має зв'язок з практичною діяльністю, дозволяє швидше набути нових навчальних компетенцій. Важливим завданням є визначення ключових сучасних компетенцій для навчання, які можна поділити умовно на: теоретичні (базові); організаційно-правові основи місцевого самоврядування; муніципальний менеджмент; місцеві фінанси; стратегічні, програмно-цільові та менеджмент орієнтовані підходи в місцевому управлінні і т. д.) та специфічні (профільні) компетенції.

Запровадження постійно діючого визначення потреб органів місцевого самоврядування у підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації своїх працівників дасть можливість максимально адаптувати навчальні програми до потреб практики.

Розширення прав органів місцевого самоврядування, децентралізація державного управління об'єктивно призводитиме до того, що питома вага посадових осіб місцевого самоврядування в державному управлінні збільшуватиметься, а кількість державних службовців зменшуватиметься. Депутатський корпус місцевих рад є найбільш проблематичним з точки зору визначення потреб у навчанні. Цей контингент слухачів має й матиме різний рівень базової освіти (від середньої школи до вищого навчального закладу, різні професійні та особисті потреби). Діяльність депутатів в місцевих радах України є позапрофесійною, що суттєво обмежує вплив держави на формування її змісту та якості. Нормотворча діяльність депутатів рад має багатогалузевий та різноплановий характер, що ускладнює планування й проведення навчань, особливо короткотермінових. Виходом з ситуації можуть

бути виїзні заняття з депутатами під час проведення сесій місцевих рад, інформаційні дні, активна самоосвіта депутатського корпусу за участю навчальних закладів з використанням дистанційних форм навчання.

Зміст і види підвищення кваліфікації управлінських кадрів необхідно наблизити до сучасної практики та зробити їх більш ефективними у вирішенні конкретних місцевих проблем. Посиленої уваги вимагає процес формування кадрового резерву, який, на жаль, недооцінений в нашій країні та ліквідований на державній службі. Процедура внесення посадової особи до кадрового резерву не повинна мати формальний характер, а формуватися з урахуванням науково обґрунтованих критеріїв під час професійного оцінювання кандидата, коли оцінюються управлінські здібності, соціально-психологічні якості, професійний потенціал, наявна та потенційна професійна мобільність в цілому.

В сенсі використання мотиваційного потенціалу важливим є оцінювання соціальних та професійних потреб, інтересів посадових осіб місцевого самоврядування, що можливе за умови створення регіональних центрів оцінювання, напрямами діяльності яких могли б бути: діагностика психічних якостей посадових осіб на всіх етапах їхнього професійного розвитку (також під час кадрового добору (відбору, підбору); професійне консультування; психокорекція та реабілітація.

Для створення умов для кадрового забезпечення місцевого самоврядування необхідно залучати міжнародну допомогу, використовуючи міжнародні проекти технічної допомоги в цій сфері.

Перспективним підходом у кадровій роботі вважається висування на керівні посади молодих працівників. З нашої позиції, молодість має поєднуватися з високим рівнем здібностей (научуваність, цілеспрямованість, культурність та етичність поведінки, потенціал), професійної компетентності, інших ділових та професійно мобільних якостей. У молоді часто спостерігається висока соціальна спрямованість на задоволення потреб у зв'язку, владарюванні шляхом роботи в управлінських структурах, органах влади. Анкетні опитування студентів закладів вищої освіти України найчастіше показують, що кожен третій (а з ряду молоді чоловічої статі кожен другий) студент хотів би в майбутньому бути керівником.

Отже, сьогодні потрібно робити розумну ставку на здібну до управлінської діяльності та ініціативну в бажанні реалізувати себе молодь. Сам

вік не можна вважати синонімом професіоналізму та професійної мобільності людини. З метою підвищення ролі молоді в розбудові демократичного громадянського суспільства та системи публічного управління, її активного залучення до служби в органи місцевого самоврядування, створення дієздатного кадрового потенціалу слід здійснювати перспективне планування потреби в кадрах органів місцевого самоврядування, наприклад, з числа кращих молодих громадських активістів, представників територіальної громади чи залучення молоді через зовнішні джерела (громадські організації, депутати рад, навчальні заклади, центри зайнятості). Дане питання є досить актуальним, і лідери громад повинні на майбутнє планувати зовнішнє рекрутування та професійну освіту працівників виконкомів, виконавчих апаратів рад, депутатського корпусу.

Вимагає розширення та удосконалення завдання та функції діяльності служб з розвитку персоналу органів місцевого самоврядування. Окрім завдань та функцій аналізу та прогнозування ринку праці, реклами, пошуку та підбору персоналу, його оцінювання, організації навчання, вони повинні здійснювати професійний розвиток посадових осіб на системному підході, здійснюючи заходи з професійної орієнтації, адаптації, мотивування, активізації, виховання.

На сьогодні органи місцевої влади покликані забезпечити надання адміністративних послуг в найкращий до громадянина спосіб. Покращити зазначену ситуацію може широке співробітництво державного та недержавного, неприбуткового секторів. Громадські організації, згідно із законодавством України, слід розуміти й розглядати не окремим ізольованим елементом демократії, а формою, способом безпосередньої участі громадян в управлінні, органічним та невід'ємним елементом системи місцевого самоврядування, зокрема в питаннях, що стосуються формування професійної компетентності та навчання посадових осіб місцевого самоврядування.

Для покращення якості навчання та обміну професійним досвідом посадових осіб місцевого самоврядування актуально зміцнювати роль національних асоціацій, добровільних об'єднань органів місцевого самоврядування необхідності залучення асоціацій органів місцевого самоврядування до розробки та здійснення навчання депутатів та муніципальних службовців без відриву від виробництва, оскільки це суттєво покращить результати професіоналізації.

Таким чином, якісне кадрове забезпечення неможливе без створення сприятливих умов для самореалізації особистості та професіоналізації служби в органах місцевого самоврядування України. Найголовніші проблеми в процесі професіоналізації зазначеного виду професійної діяльності пов'язані з досить складною професійною структурою посад та посадових компетенцій, яка у свою чергу потребує системного підходу не лише до професійної підготовки, а для всіх напрямів особистісно-професійного, морально-етичного, професійно-посадового, професійно-кваліфікаційного розвитку управлінських кадрів місцевого самоврядування (професійних орієнтації, адаптації, мотивації, оцінювання, активізації, виховання, які повинні мати інституційне забезпечення та здійснюватися керівниками).

### 4. Висновки

Таким чином, удосконалення кадрової політики в органах місцевого самоврядування України повинно проводитися, перш за все, із урахуванням перспективних завдань державної політики в цілому та її складової – кадрової політики в органах місцевого самоврядування.

Необхідно вдосконалити форми і методи роботи з посадовими особами місцевого самоврядування, резервом кадрів, задіяти механізми і принципи формування і реалізації кадрової політики в органах місцевого самоврядування, створити для цього організаційні умови, вирішити питання раціонального добору, розстановки і професійно-посадового розвитку кадрів шляхом комплексного оцінювання персоналу, зокрема професійного потенціалу, включаючи діяльнісне вираження останнього. Слід передбачити докорінні зміни у змісті підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації, самоосвіти посадових осіб місцевого самоврядування, які б відповідали новим повноваженням та компетенції органів місцевого самоврядування, базувались на професійному потенціалі та придатності, спрямовуючись на досягнення високого професіоналізму, професійної мобільності, включаючи управлінські здібності й високу професійну культуру.

На підставі зроблених досліджень запропоновано основні шляхи удосконалення кадрової роботи в органах місцевого самоврядування України:

– передбачити в чинному законодавстві норми щодо політичної нейтральності посадових осіб місцевого самоврядування, професій-

но-кваліфікаційні вимоги до кандидатів на посади, що заповнюються за конкурсною процедурою;

– створити виїзні заняття з посадовими особами та депутатами місцевих рад під час проведення сесій рад, інформаційні дні, умови для самоосвіти за участю навчальних закладів з використанням дистанційних форм навчання;

– зміст і види підвищення кваліфікації управлінських кадрів місцевого самоврядування необхідно наблизити до сучасної практики та зробити їх більш ефективними у вирішенні конкретних проблем;

– вдосконалити форми та методи кадрової роботи з посадовими особами місцевого самоврядування, резервом кадрів, задіяти механізми і принципи формування і реалізації кадрової політики в органах місцевого самоврядування, створити для цього організаційні умови, вирішити питання раціонального добору (відбору, підбору), адаптації, мотивації, активізації, оцінювання, виховання, розстановки та використання кадрів;

– продовжити роботу з удосконалення системи соціального захисту та оплати праці, запровадити диференціацію оплати праці залежно від кваліфікації кадрів, рівня освіти, результатами навчання, складності виконуваних завдань;

– створити систему об'єктивної оцінки діяльності посадових осіб, яка має включати комплексну оцінку професійного потенціалу, професіоналізму, професійної мобільності, або: рівня професійної компетентності; продуктивності та якості роботи; організаторських та комунікативних здібностей; здатності до самореалізації та самовдосконалення;

– посилити соціальний захист працівників органів місцевого самоврядування та їх захист від залучення до виборчих компаній, від необгрунтованих звільнень, зокрема в тих випадках, коли відбуваються переобрання політиків до керівництва органів місцевого самоврядування;

– створити систему контролю за кадровими процесами в органах місцевого самоврядування.

З нашої позиції варто передбачати виділення в місцевих бюджетах коштів на підвищення кваліфікації муніципальних службовців у розмірі не менше 4 % від фонду заробітної плати. Також потрібно посилити захист посадових осіб місцевого самоврядування від залучення

до виборчих компаній, від необґрунтованих звільнень посадових осіб, зокрема в таких випадках, коли відбувається оновлення політиків та керівництва органів місцевого самоврядування.

### Список літератури:

1. Биликтуев Б. Д.-Д. *Профессиональный потенциал государственных гражданских служащих в современной России: на материалах Республики Бурятия* : дис. ... канд. социол. н. : 22.00.04 – социальная структура, социальные институты и процессы / Биликтуев Буянто Даши-Доржиевич; Бурятский гос. ун-т. Улан-Удэ, 2009. 167 с. URL: <http://www.dissercat.com/content/professionalnyi-potentsial-gosudarstvennykh-grazhdanskikh-sluzhashchikh-v-sovremennoi-rossii>
2. Гендерний аналіз українського суспільства / за ред. Т. Мельник. Київ : ПРООН, 1999. 293 с.
3. Дружилов С. А. Профессиональная компетентность и профессионализм педагога: психологический подход / *Сибирь. Философия. Образование: научно-публицистический альманах*. Новокузнецк : СО РАО, ИПК, 2005. Вып. 8. С. 26–44.
4. Дубенко С. Державна кадрова політика в регіонах. *Вісник УАДУ*. 2001. № 3. С. 226–230.
5. Казарян М. Ю. Особенности социальных представлений о профессионализме. *2-я междунар. науч. интернет-конф. «Профессиональное самосознание и экономическое поведение личности»*. URL: <http://konfep.narod.ru/kazar.htm>
6. Козюра І. Навчання депутатів місцевих рад (досвід Канади). *Вісник УАДУ*. 2002. № 3. С. 230–233.
7. Краснопорова С. В. Методологічні пролегомени професіоналізації служби в органах місцевого самоврядування. *Актуальні проблеми державного управління* : зб. наук. пр. Харків : ХарІДУ НАДУ, 2007. № 2. С. 309–317.
8. Лавриненко Д. Испытание при приеме на работу отдельных категорий служащих. *Бизнес Информ*. 2006. № 13. С. 22–26.
9. Майстро С. В. Розмежування повноважень органів державної влади та органів місцевого самоврядування. *Державне будівництво*. 2012. № 1. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeVu\\_2012\\_1\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeVu_2012_1_33)
10. Маркова А. К. *Психология профессионализма*. Москва : Знание, 1996. 306 с.
11. Мельников О. Значущість рівня підготовки державних службовців для ефективної роботи організації та службового зростання її співробітників. *Вісник УАДУ*. 2006. № 1. С. 261–262.
12. Науково-методологічне забезпечення формування кадрового потенціалу місцевого самоврядування в Україні: наук. розробка / авт. кол.: І. В. Козюра, О. О. Бабінова, Я. Ф. Жовнірчик та ін. / за заг. ред. Ю. П. Сурміна, І. В. Козюри. Київ : НАДУ, 2010. 40 с.
13. Незяць В. І. До проблеми структури кадрового потенціалу посадових осіб місцевого самоврядування. *Теорія та практика публічної служби* : матеріали наук.-практ. конф. (Дніпро, 21 груд. 2018 р.) / за заг. ред. С. М. Серьогіна. Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2018. С. 164–167.

14. Поліщук І. В. *Механізми забезпечення розвитку професійного потенціалу державних службовців в Україні* : автореф. дис. ... канд. держ. упр. : 25.00.02 – механізми держ. упр.; НАДУ. Київ : НАДУ, 2018. 20 с.

15. Шпекторенко І. В. Функції та принципи управління у трансформації соціально-професійного статусу посадової особи місцевого самоврядування в Україні. *Публічне адміністрування: теорія та практика* : ел. зб. наук. пр. ДРІДУ. 2018. Вип. 1(19). URL: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2018-01\(19\)/17.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2018-01(19)/17.pdf)

16. Шпекторенко І. Підходи до професійної мобільності державного службовця в сучасних концепціях професіоналізації. *Державне управління та місцеве самоврядування* : зб. наук. пр. ДРІДУ. Вип. 3(30). Дніпро : ДРІДУ НАДУ, 2016. С. 126–133.

17. Яковенко О. Кадровий потенціал державотворення: стан та проблеми розвитку. *Вісник УАДУ*. 2002. № 1. С. 19–26.

### References:

1. Biliktuev B. D.-D. (2009). *Professional'nyy potentsial gosudarstvennykh grazhdanskikh sluzhashchikh v sovremennoy Rossii: na materialakh Respubliki Buryatiya* [Professional potential of civil servants in modern Russia: on the materials of the Republic of Buryatia]. (PhD), Ulan-Ude: Buryat state university, 167 p. Retrieved from: <http://www.dissercat.com/content/professionalnyi-potentsial-gosudarstvennykh-grazhdanskikh-sluzhashchikh-v-sovremennoi-rossii>

2. Ghendernyj analiz ukrajinsjkoqho suspiljstva [Gender analysis of Ukrainian society] / eds. T. Meljnyk (1999). Kyiv: PROON, 293 p. (in Ukrainian).

3. Druzhilov S. A. (2005). *Professional'naya kompetentnost' i professionalizm pedagoga: psikhologicheskij podkhod* [Professional competence and professionalism of a teacher: a psychological approach] / Sibir'. *Filosofiya. Obrazovanie: nauchno-publitsisticheskij al'manakh*. Novokuznetsk: SO RAO, IPK, vol. 8, pp. 26–44.

4. Dubenko S. (2001). *Derzhavna kadrova polityka v rehionakh* [State personnel policy in the regions]. *Visnyk UADU* [Bulletin of the UAPA], no. 3, pp. 226–230.

5. Kazaryan M. Yu. Osobennosti sotsial'nykh predstavleniy o professionalizme [Features of social ideas about professionalism]. *Proceedings of the 2-ya mezhdunar. nauch. internet-konf. «Professional'noe samosoznanie i ekonomicheskoe povedenie lichnosti»*. Retrieved from: <http://konfep.narod.ru/kazar.htm>

6. Kozjura I. (2002). Navchannja deputativ miscevykh rad (dosvid Kanady) [Training of local council members (Canadian experience)]. *Visnyk UADU* [Bulletin of the UAPA], no. 3, pp. 230–233.

7. Krasnopjorova S. V. (2007). Metodologichni proleghomeny profesionalizaciji sluzhby v organakh miscevoqho samovrjaduvannja [Methodological prolegomens of professionalization of service in local self-government bodies]. *Aktualjni problemy derzhavnogho upravlinnja* [Actual problems of public administration]: zб. nauk. пр. Kharkiv: KhaRIDU NADU, no. 2, pp. 309–317.

8. Lavrinenko D. (2006). Ispytanie pri prieme na rabotu otdel'nykh kategoriy sluzhashchikh [Test for hiring certain categories of employees]. *Biznes Inform* [Business Inform], no. 13, pp. 22–26.



9. Majstro S. V. (2012). Rozmezhuвання povnovazhenj orghaniv derzhavnoji vlady ta orghaniv miscevogho samovrjaduvannja [Separation of powers of state authorities and local governments]. *Derzhavne budivnyctvo* [State building], no. 1. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu\\_2012\\_1\\_33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/DeBu_2012_1_33)

10. Markova A. K. (1996). Psikhologiya profesionalizma [Psychology of professionalism]. Moskva: Znanie, 306 p. (in Russian)

11. Meljnykov O. (2006). Znachushhistj rivnja pidghotovky derzhavnykh sluzhbovciv dlja efektyvnoji roboty orghanizaciji ta sluzhbovogho zrostannja jiji spivrobotnykiv [Significance of the level of training of civil servants for the effective work of the organization and the career growth of its employees]. *Visnyk NADU* [Bulletin of the NAPA], no. 1, pp. 261–262.

12. Naukovo-metodologichne zabezpechennja formuvannja kadrovogho potencialu miscevogho samovrjaduvannja v Ukraini [Scientific and methodological support for the formation of human resources potential of local self-government in Ukraine]: nauk. rozrobka (2010) / eds.: Ju. P. Surmin, I. V. Kozjura. Kyiv: NADU, 40 p. (in Ukrainian)

13. Nezjatj V. I. (2018). Do problemy struktury kadrovogho potencialu posadovykh osib miscevogho samovrjaduvannja [To the problem of the structure of human resources of local government officials]. Proceedings of the *Teorija ta praktyka publichnoji sluzhby: materialy nauk.-prakt. konf. (Dnipro, 21 ghrud. 2018 r.)* / eds. S. M. Serjoghin. Dnipro: DRIDU NADU, pp. 164–167.

14. Polishchuk I. V. (2018). *Mekhanizmy zabezpechennja rozvytku profesijnogho potencialu derzhavnykh sluzhbovciv v Ukraini* [Mechanisms for ensuring the development of professional potential of civil servants in Ukraine] (PhD Thesis), Kyiv: NADU, 20 p.

15. Shpektorenko I. V. (2018). Funkciji ta pryncypy upravlinnja u transformaciji socialjno-profesijnogho statusu posadovoji osoby miscevogho samovrjaduvannja v Ukraini [Functions and principles of management in the transformation of the socio-professional status of a local government official in Ukraine]. *Publichne administruvannja: teorija ta praktyka* [Public administration: theory and practice]: el. zb. nauk. pr. DRIDU, vol. 1(19). Retrieved from: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2018-01\(19\)/17.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2018-01(19)/17.pdf)

16. Shpektorenko I. (2016). Pidkhody do profesijnoji mobilnosti derzhavnogho sluzhbovcja v suchasnykh koncepcijakh profesionalizaciji [Approaches to professional mobility of civil servants in modern concepts of professionalization]. *Derzhavne upravlinnja ta misceve samovrjaduvannja* [Public administration and local self-government]: zb. nauk. pr. DRIDU, vol. 3(30). Dnipropetrovsk: DRIDU NADU, pp. 126–133.

17. Jakovenko O. (2002). Kadrovyj potencial derzhavotvorennja: stan ta problemy rozvytku [Personnel potential of state formation: state and problems of development]. *Visnyk UADU* [Bulletin of the UAPA], no. 1, pp. 19–26.

## CHAPTER «ECONOMIC SCIENCES»

### MODERN METHODS OF THE BANK'S INVESTMENT DEVELOPMENT BASED ON THE PAIR TRADING MODELS

### СУЧАСНІ МЕТОДИ ІНВЕСТИЦІЙНОГО РОЗВИТКУ БАНКУ НА ОСНОВІ МОДЕЛЕЙ ПАРНОГО ТРЕЙДИНГУ

Inna Viadrova<sup>1</sup>

Irina Bitner<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-5>

**Abstract.** The article deals with the problem of analysis of banking activity and modern methods of investment development of the bank based on pairs trading models. The essence of the pair trading method as one of the most popular and qualitative methods of investment paper quality analysis is disclosed. The basis of the pairing trading method is defined as the beta-neutral portfolio strategy, which consists of creating a portfolio with a beta coefficient equal to zero, and the main advantage of which is the complete independence of the final paper yield from the market yield, it is only dependent on the future ratio of the value of one security to another.

For the successful introduction of this method in banking activity, a clear algorithm for the construction of a paired trading model based on economic-mathematical methods and models is proposed. The proposed algorithm contains three stages in which the following steps are to be taken: analysis and selection of securities; development of a pairing trading model; development and regulation of the selected strategy.

The implementation of the proposed algorithm begins with the selection of statistical data on the prices of securities, provides for the verification of

---

<sup>1</sup> Ph.D. of Economics, Professor,  
Department Banking Business and Financial Services,  
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

<sup>2</sup> Ph.D. of Economics, Associate Professor,  
Department Banking Business and Financial Services,  
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

data on stationarity, as well as the identification of a system for combining series, and the analysis of coefficients of the matching between prices of securities. As a result of the steps taken, pairs of securities are selected that are more closely related and a full economic analysis of the pairs is made, and the parameters of co-integration equations to pairs of paper are selected, evaluated and analyzed then the errors of the co-integration model are checked for stationary.

In the work models of pairs trading are constructed for the realization of an aggressive strategy of trade spreads. In order to build an effective strategy for pairing trading, data on prices of securities, which are the most attractive to Ukrainian banks, namely, US Treasury bonds, have been examined.

The hypothesis being tested in the paper is that it is necessary to identify a pair of securities with a sufficiently strong dependency where one should have a rapid growth or decline relative to the other, after which the sale of the revalued security and the purchase of the undervalued security is mandatory. The study found that for each pair of Treasury bonds, the ratio was satisfactory. This indicates that the resultant securities pairs are suitable as an investment that, with a well-designed strategy, will allow the bank to obtain optimum returns.

The final step of the algorithm is the analysis of the results obtained, which includes a comprehensive analysis of the conducted research and effective decision-making. The application of the proposed algorithm will allow banks to make informed decisions on the choice and regulation of the strategy in exchange market changes in order to obtain a low level of risk and a high level of profit.

### 1. Вступ

Одним з важливих показників розвитку країни є позитивний розвиток банківської системи. На даному етапі розвитку економіки в Україні грошово-кредитна система має важкі структурні зміни, які мають вплив на функціонування банків країни. Від рівня розвитку банківського сектора, його здатності надавати комплекс операцій, що відповідають світовим стандартам банківського сервісу, залежить як розвиток економіки країни в цілому, так і конкурентна позиція самого банківського сектору України в світовій фінансовій системі. Українські банки все більше наближаються до міжнародних вимог з управ-

ління ризиками і якості банківських продуктів, а отже, у сучасних умовах розвитку банківської системи потребують ефективного управління на основі якісного аналізу. Особлива увага має приділятися формуванню та управлінню інвестиційним портфелем банку, за допомогою якого забезпечується оптимальне співвідношення дохідності та ризику інвестицій.

Сприятливий розвиток, ліквідність та надійність банківської системи залежить від проведення якісних аналітичних робіт, які дають реальну оцінку результатів роботи банку, виявляють сильні та слабкі сторони, надають конкретні шляхи вирішення проблем. Аналіз діяльності банку дає змогу сформуванню бази, яка надає можливість сформувати управлінські рішення на будь-якому етапі розвитку банку. Аналіз супроводжує виконання великої кількості банківських операцій, він підтримує забезпечення прибутковості та ліквідності банку, допомагає витримати конкуренцію та завоювати довіру клієнтів. Без комплексного аналізу банку як системи рішення щодо його поведінки у скрутних ситуаціях є важким. Також аналізуючи потік даних стосовно будь-якої діяльності банку, є можливість побудувати найбільш якісний прогноз, що також дає змогу приймати оптимальні рішення.

Якісний аналіз банківської діяльності підприємства неможливий без застосування економіко-математичних методів та моделей. Економіко-математичне моделювання є фундаментальним блоком в алгоритмі аналізу діяльності банку. Отже, предметом дослідження даної статті є моделі оцінки та аналізу інвестиційної діяльності як важливої сфери діяльності будь-якого банку.

Питання сутності інвестиційного портфеля, специфіку та механізму управління інвестиційним портфелем, види та інструментарій реалізації інвестиційної політики банку детально розглядали такі вчені, як Т. Я. Андрейків, В. А. Гарбар, Ж. В. Гарбар, О. Д. Науменко, Н. О. Слободянюк та ін. [2; 4; 11].

Інвестиційна діяльність банку являє собою вкладення грошових та інших резервів в цінні папери, нерухомість, уставні фонди, а також інші об'єкти для вкладень, ринкова вартість яких має можливість росту, з метою отримання від них дивідендів, відсотків, також прибутку від продажів. Однією з основних цілей інвестиційної діяль-

ності банку є розширення своїх можливостей впливу, розширення та змін в дохідній базі банку, прийняття активної участі на ринку цінних паперів, зниження ризиків, за рахунок збільшення клієнтської бази та розширення видів операцій [3; 5]. Велику увагу при інвестуванні необхідно приділяти процесу прийняття рішень банком на ринку цінних паперів, тобто процесу планування, аналізу та регулювання складу портфелю с цінними паперами з метою підтримки його ліквідності, мінімізації ризику та витрат. Для якісного складання інвестиційного портфелю необхідно дотримуватись певного алгоритму дій (рис. 1) [3; 6–7; 9].

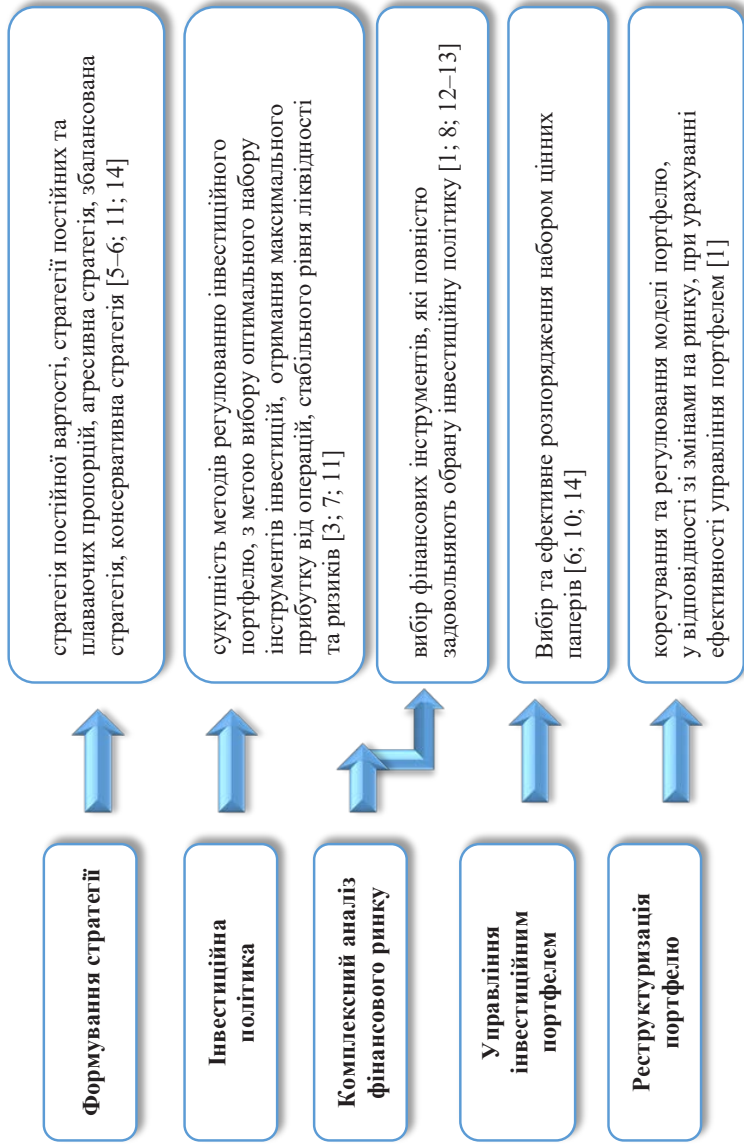
## 2. Сутність методу парного трейдингу

Як вже було зазначено вище, якісна будова інвестиційного портфелю є важливим інструментом для здобуття банком прибутку.

Але задля складання ефективного інвестиційного портфелю недостатньо тільки спиратись на теоретичні результати аналізу. Існує ряд ефективних методів, які дають змогу ретельного аналізу для будь якого портфелю, з будь яким набором цінних паперів.

Одним із найпопулярніших та найякісніших методів аналізу якості інвестиційного паперу є метод парного трейдингу [1; 13]. Нижче більш детально розглянемо цей метод. Парний трейдинг являє собою нейтральну ринкову інвестиційну стратегію, яка основана на оформленні арбітражних угод, відштовхуючись від сильно корелюючих між собою цінних паперів. Тобто головна думка парного трейдингу полягає в тому, що необхідно виявити пару цінних паперів з достатньо великою залежністю, де один мав би стрімкий ріст чи спад по відношенню до іншого, після чого обов'язковою умовою є продаж переоціненого цінного паперу та купівля недооціненого цінного паперу. Так формується бета-коефіцієнт, індекс, який означає ринковий ризик, що відображає зміни в доході цінних паперів у порівнянні з середньою дохідністю портфелю, та навпаки [1].

Стратегія бета нейтрального портфеля складається в створенні портфеля з бета-коефіцієнтом, що дорівнює нулю. Головна перевага даної стратегії – це практично повна незалежність підсумкової прибутковості паперу від прибутковості ринку, а залежність тільки від майбутнього відношення вартості одного цінного паперу до іншого.



**Рис. 1. Етапи формування інвестиційного портфелю**

*Джерело: складено автором на основі [3; 6–7; 9]*

### 3. Модель парного трейдингу в банківській діяльності

Для якісної розробки стратегії торгів необхідно розробити чіткий алгоритм проведення аналізу. Нижче розглянемо етапи почергової побудови моделі парного трейдингу [1; 12–13] (рис. 2).

Етап 1. Аналіз та вибір цінних паперів.

Даний етап передбачає вибір статистичних даних щодо цін на цінні папери.

Етап 2. Розробка моделі парного трейдингу.

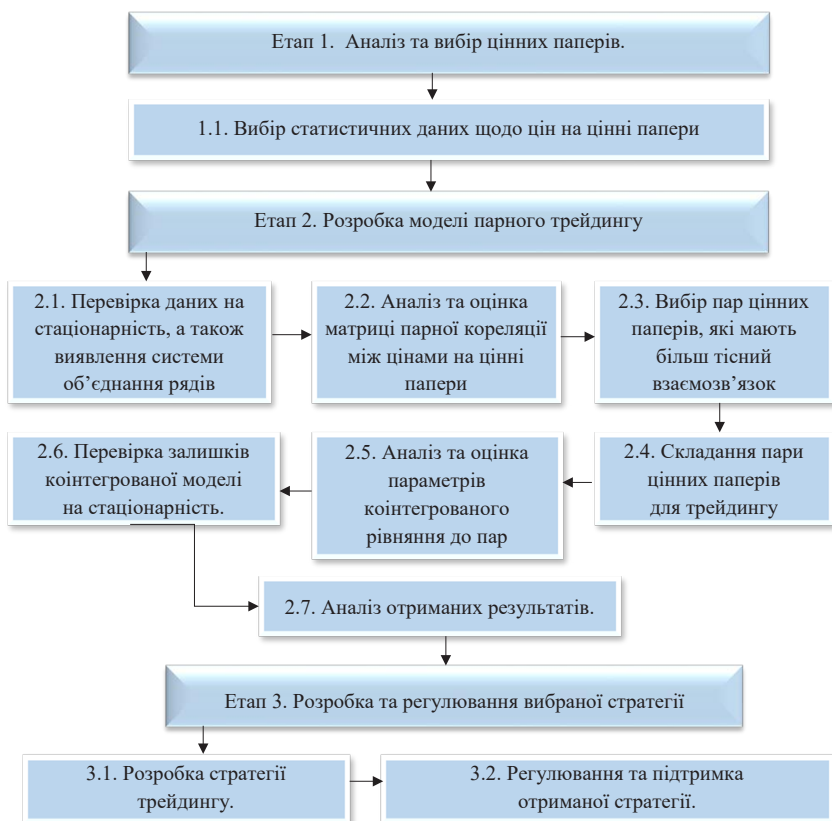


Рис. 2. Етапи розробки моделі парного трейдингу

Джерело: власна розробка авторів

Даному етапу відповідають наступні кроки:

1. Перевірка даних на стаціонарність, а також виявлення системи об'єднання рядів.

2. Аналіз та оцінка матриці парної кореляції між цінами на цінні папери.

3. Вибір пар цінних паперів, які мають більш тісний взаємозв'язок. Після реалізації другого кроку, тобто після розрахунку матриці парної кореляції, можна здійснити вибір пари з найбільш тісним зв'язком.

4. Складання пари цінних паперів для трейдингу. Етап складання пар цінних паперів базуються на попередньому кроці, при цьому проводиться повний економічний аналіз пар, що були відібрані на етапі 1.

5. Аналіз та оцінка параметрів коінтегрованого рівняння до пар. Коінтеграція являє собою певну властивість часового ряду, яке полягає в існуванні їх лінійної комбінації. Для перевірки на коінтеграцію прийнято використовувати такі тести як тест Дікі – Фуллера, Філіпса – Перрона, Лейбурна та Шмідта – Филліпса. Найрозповсюдженішим з них є тест Дікі – Фуллера [8; 12–13].

6. Перевірка залишків коінтегрованої моделі на стаціонарність.

Тест Дікі – Фуллера є необхідним при перевірці гіпотези про наявність одиничних коренів. Перевіркою наявності одиничних коренів прийнято називати задачу перевірки основної гіпотези виду

$H_0$ : в моделі авторегресії першого порядку:  $y_t = a + \rho y_{t-1} + \varepsilon_t$ .

Для даного ряду справедливі наступні припущення:

часовий ряд  $y_t$  є стаціонарним, якщо виконується умова  $-1 < \rho < 1$ ;

часовий ряд  $y_t$  є нестаціонарним і являє собою модель з випадковим трендом, якщо виконується умова  $\rho = 1$ ;

часовий ряд  $y_t$  також є нестаціонарним, якщо виконується умова  $\rho > 0$ .

Якщо у результаті залишки моделі виявляються стаціонарними, то отриману модель можливо використовувати для прийняття рішень.

7. Аналіз отриманих результатів. Аналіз отриманих результатів включає в себе комплексний аналіз проведеного дослідження на етапах 1–2, задля прийняття ефективних рішень.

Етап 3. Розробка та регулювання вибраної стратегії

Даний етап передбачає підтримку та регулювання стратегії при змінах на біржових ринках, задля отримання низького рівня ризиків та високого рівня прибутку.



#### 4. Побудова ефективної стратегії парного трейдингу

Розглянемо результати побудови моделі парного трейдингу для реалізації агресивної стратегії торгівлі спредом. Для того, щоб побудувати ефективну стратегію парного трейдингу, візьмемо дані по цінам на цінні папери, які є найбільш привабливими для українських банків. Тобто, в якості об'єкту дослідження розглянемо казначейські облигації США.

Далі в роботі використовуються наступні умовні позначення:

price\_T6125 – динаміка номінальної ціни облигації з постійним купоном 6,125 %, що буде погашена у 15.11.2027 році;

price\_T5375 – динаміка номінальної ціни облигації з постійним купоном 5,375 %, що буде погашена у 15.12.2031 році;

price\_T6375 – динаміка номінальної ціни облигації з постійним купоном 6,375 %, що буде погашена у 15.18.2027 році.

Модель реалізована на вихідних даних за 2019–2020 рр. Кожен часовий ряд містить дані щодо значень цін на відповідні активи з десяти хвилинним інтервалом. На рис. 3 представленні результати побудови матриці коефіцієнтів парної кореляції, на якому бачимо, що кожній парі активів притаманно високий рівень зв'язку, що свідчить про необхідність здійснення детального аналізу кожної з пар.

	PRICE_T5375	PRICE_T6125	PRICE_T6375
PRICE_T5375	1.000000	0.995210	0.996228
PRICE_T6125	0.995210	1.000000	0.997092
PRICE_T6375	0.996228	0.997092	1.000000

**Рис. 3. Матриця парної кореляції цін на казначейські облигації США за 2019–2020 рр.**

*Джерело: власні розрахунки в PPP Statistica*

Першою розглянемо пару price\_T6125 – price\_T5375, динаміка відповідних цін зображена на рис. 4, проаналізувавши який бачимо, що ціни змінюються синхронно, лінії графіку майже повторюють одна одну. Така динаміка може свідчити про те, що ряди є коінтегрованими, тому виникає необхідність у перевірці кожного з них на стаціонарність.

Розрахункове значення  $t$  – статистики знаходиться на числовій осі правіше критичного значення при 1 %, 5 % і 10 % рівні значимості для кожного з рядів. Таким чином, проаналізовані ряди є інтегрованими

І порядку. На рис. 5-6 зображено результати застосування тесту Дікі – Фулера для аналізу рядів.

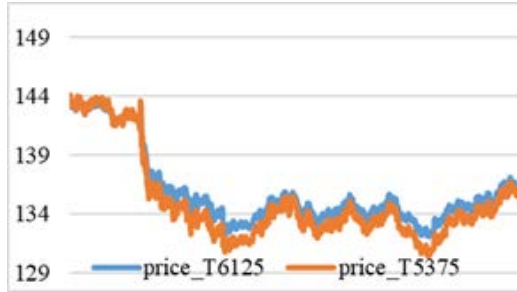


Рис. 4. Динаміка цін на пару price\_T6125 – price\_T5375

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on PRICE_T5375		
Null Hypothesis: PRICE_T5375 has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=37)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.348147	0.7855
Test critical values:	1% level	-2.565196
	5% level	-1.940856
	10% level	-1.616678

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Рис. 5. Тести Дікі – Фулера при аналізі price\_T5375

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on PRICE_T6125		
Null Hypothesis: PRICE_T6125 has a unit root		
Exogenous: None		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=37)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.332855	0.7815
Test critical values:	1% level	-2.565196
	5% level	-1.940856
	10% level	-1.616678

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Рис. 6. Тести Дікі – Фулера при аналізі price\_T6125

Динаміка спреду між  $price\_T6125$ -  $price\_T5375$  зображена на рис. 7, з якого бачимо, що спред не є стаціонарним, а також підтвердженням цього є розширений тест Дікі – Фулера, що зображено на рис. 8-10, де розрахунок t-статистики дорівнює  $-0,718$ , та є більшим, аніж будь яке теоретичне значення.

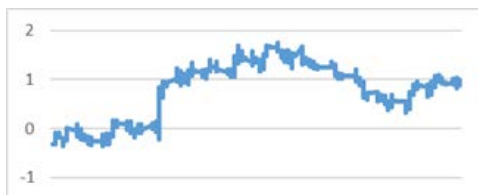


Рис. 7. Динаміка спреду між  $price\_T6125$ -  $price\_T5375$

На рис. 8 зображено тест Дікі – Фулера без екзогенної змінної, на рис. 9 – тест Дікі – Фулера з екзогенною змінною константою, на рис. 10 – тест Дікі – Фулера з екзогенними змінними константою та лінійним трендом.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on DELTA_T6125_T5375			
Null Hypothesis: DELTA_T6125_T5375 has a unit root			
Exogenous: None			
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=43)			
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.718007	0.4059
Test critical values:	1% level	-2.565098	
	5% level	-1.940843	
	10% level	-1.616687	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Рис. 8. Тест Дікі – Фулера без екзогенної змінної

На основі даних рис. 8–10 представлено результати перевірки рядів на коінтегрованість, тобто побудована модель виду

$$price\_T6125 = b * price\_T5375,$$

з якої методом найменших квадратів було отримано оцінку коефіцієнта  $b = 1,0067$ . До залишків моделі, що були отримані методом найменших квадратів за формулою

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on DELTA_T6125_T5375		
Null Hypothesis: DELTA_T6125_T5375 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=43)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.431133	0.1331
Test critical values:		
1% level	-3.430561	
5% level	-2.861518	
10% level	-2.566799	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Рис. 9. Тест Дікі – Фулера з екзогенною змінною константою

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on DELTA_T6125_T5375		
Null Hypothesis: DELTA_T6125_T5375 has a unit root		
Exogenous: Constant, Linear Trend		
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=43)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.039388	0.5790
Test critical values:		
1% level	-3.958572	
5% level	-3.410066	
10% level	-3.126759	

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Рис. 10. Тест Дікі – Фулера з екзогенними змінними константою та лінійним трендом

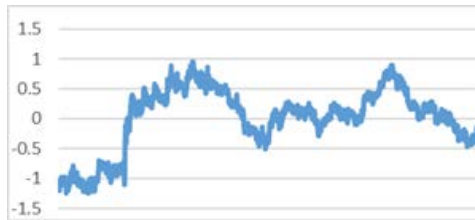


Рис. 11. Спред  $e = price\_T6125 - 1,00617 * price\_T5375$

$$e = price\_T6125 - 1,00617 * price\_T5375,$$

застосовано розширений тест Дікі – Фулера і побудовано графік (рис. 11), що підтверджує нестационарність ряду динаміки.

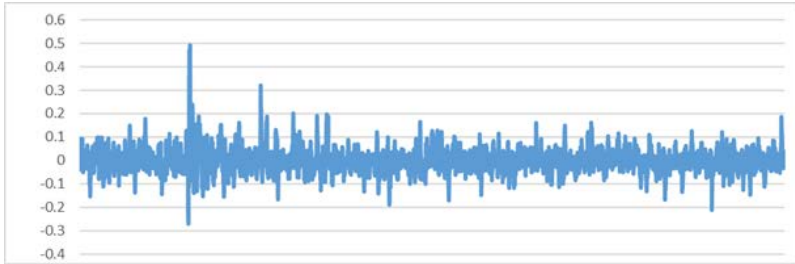
За результатами тесту, що зображений на рис. 12, бачимо, що гіпотеза стаціонарності ряду залишків відхиляється.

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on K_T6125_T5375		Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on K_T6125_T5375	
Null Hypothesis: K_T6125_T5375 has a unit root		Null Hypothesis: K_T6125_T5375 has a unit root	
Exogenous: None		Exogenous: Constant	
Lag Length: 13 (Automatic - based on SIC, maxlag=43)		Lag Length: 13 (Automatic - based on SIC, maxlag=43)	
t-Statistic	Prob.*	t-Statistic	Prob.*
-21.22401	0.0000	-21.23055	0.0000
-2.565098	1% level	-3.430562	1% level
-1.940843	5% level	-2.861518	5% level
-1.616687	10% level	-2.566799	10% level
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		*MacKinnon (1996) one-sided p-values.	
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on K_T6125_T5375		Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on K_T6125_T5375	
Null Hypothesis: K_T6125_T5375 has a unit root		Null Hypothesis: K_T6125_T5375 has a unit root	
Exogenous: Constant, Linear Trend		Exogenous: Constant, Linear Trend	
Lag Length: 13 (Automatic - based on SIC, maxlag=43)		Lag Length: 13 (Automatic - based on SIC, maxlag=43)	
t-Statistic	Prob.*	t-Statistic	Prob.*
-21.27413	0.0000	-21.27413	0.0000
-3.958573	1% level	-3.958573	1% level
-3.410066	5% level	-3.410066	5% level
-3.126760	10% level	-3.126760	10% level
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		*MacKinnon (1996) one-sided p-values.	

Рис. 12. Результати тесту Дікі – Фулєру

Джерело: власні розрахунки в *ППП EvIEWS*

Далі, використавши коефіцієнт  $b$ , який розраховується для кожного поточного спостереження лише по попереднім  $n$  спостереженням, побудуємо новий спред між активами. На рис. 13. зображено спред, розрахований для  $n = 40$ .



**Рис. 13. Спред з динамічним коефіцієнтом**

*Джерело: власні розрахунки в MS Excel*

На рис. 14 зображено тест Дікі – Фулера, який підтверджує гіпотезу про стаціонарність останнього часового ряду.

Проаналізувавши рис. 13-14, можемо зробити висновок, що для побудованого спреду з динамічним коефіцієнтом можна побудувати стратегію, яку доречно інтерпретувати як стратегію повернення до середнього. Для наочного розуміння побудуємо графік з лініями середнього та середньоквадратичного відхилення, які зобразимо на рис. 15.

### **5. Дослідження динаміки номінальних цін облігацій з погашенням у 2027**

Аналогічні розрахунки проведемо до двох інших пар. Наступною розглянемо пару  $price\_T6125 - price\_T6375$ . Після розрахунків тесту Дікі – Фулера перевіримо ряди на коінтегрованість. Для цього будемо модель

$$price\_T6125 = b * price\_T6375.$$

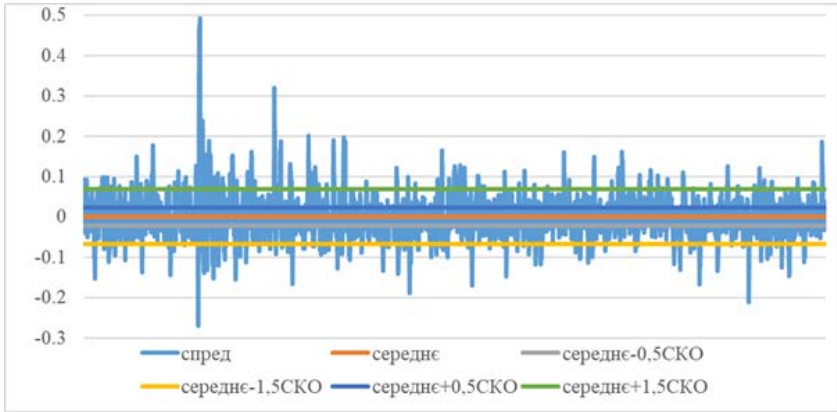
Оцінка коефіцієнту  $b$  в результаті застосування методу найменших квадратів дорівнює 0.987. Отже, застосуємо розширений тест Дікі – Фулера до залишків моделі, що були розраховані за формулою

$$e = price\_T6125 - 0,987 * price\_T6375.$$

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on SPRED_T6125_T5375		Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on SPRED_T6125_T5375	
Null Hypothesis: SPRED_T6125_T5375 has a unit root			
Exogenous: None			
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=43)			
t-Statistic	Prob.*	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			
-2.416254	0.0152	-2.432451	0.1328
Test critical values:			
1% level		1% level	
5% level		5% level	
10% level		10% level	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			
Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on SPRED_T6125_T5375			
Null Hypothesis: SPRED_T6125_T5375 has a unit root			
Exogenous: Constant, Linear Trend			
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=43)			
t-Statistic	Prob.*	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			
-2.024292	0.5874	-2.024292	0.5874
Test critical values:			
1% level		1% level	
5% level		5% level	
10% level		10% level	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			

Рис. 14. Результати тесту Дікі – Фуллера

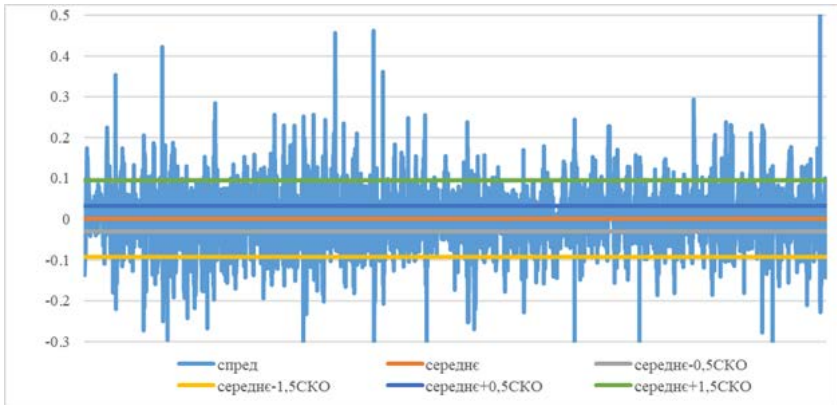
Джерело: власні розрахунки в *ППП EvIEWS*



**Рис. 15. Графік стратегії з лініями середнього та середньоквадратичного відхилень**

*Джерело: власні розрахунки в MS Excel*

Як і в першому випадку, на такому спреді можна збудувати стратегію повернення до середнього, будуючи графік з лініями середнього та середньоквадратичного відхилення, зображений на рис. 16.



**Рис. 16. Графік стратегії з лініями середнього та середньоквадратичного відхилень**

*Джерело: власні розрахунки в MS Excel*



Останнім розглянемо пару  $price\_T5375\_T6375$ , провівши аналогічний аналіз як з першими двома парами. На рис. 17 зобразимо динаміку відповідних цін.

Як бачимо з графіку на рис. 17 динаміка кожного ряду повторює рух один одного, що свідчить про те, що вони мають однакову середу існування, тобто певні зміни одного ряду у майбутньому будуть відображені на іншому рядуі.

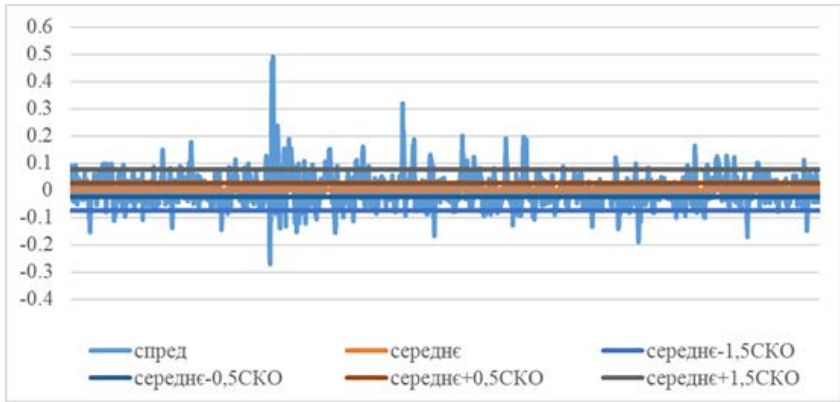
Аналогічно проаналізуємо тести Дікі – Фулера при аналізі  $price\_T5375$ . У результаті можемо зробити висновок, що ряди не є стаціонарними, так як значення t-статистики розміщена на числовій осі праворуч від критичного значення при 1 %, 5 % і 10 % рівні значимості. Проаналізовані ряди також є інтегрованими порядку I(1). Динаміка різниці  $price\_T5375 - price\_T6375$  не є стаціонарною, що підтверджується значеннями тесту Дікі – Фулера.

Перевіримо досліджувані часові ряди на коінтегрованість, побудувавши модель  $price\_T5375 = b * price\_T6375$ . За результатами бачимо, що в результаті застосування методу найменших квадратів коефіцієнт  $b$  дорівнює 1.279. Також застосуємо тест Дікі-Фулера до залишків моделі, яка має вигляд  $e = price\_T5375 - 1.279 * price\_T6375$ . У резуль-



**Рис. 17.** Динаміка цін на казначейські облігації США

Джерело: власні розрахунки в MS Excel



**Рис. 18. Графік стратегії з лініями середнього та середньоквадратичного відхилення**

*Джерело: власні розрахунки в MS Excel*

таті дослідження робимо висновок, що на цьому спреді також можливо побудувати стратегію повернення до середнього, побудувавши графік середнього та середньоквадратичного відхилення, зобразивши його на рис. 18.

Таким чином, аналізуючи пари казначейських облігацій бачимо, що в кожній парі кожен показник задовольняє відповідні норми. Це свідчить про те, що отримані пари цінних папері підходять в якості об'єкту інвестування, який при якісно побудованій стратегії дозволить банку отримати оптимальний прибуток.

## **6. Висновки**

На підставі викладеного можна зробити такі висновки. Сьогодні важливою характеристикою фінансового ринку є складність процесів, що відбуваються на ньому. Збільшення волатильності валюти, курсів на цінні папери, відсоткових ставок, а також загальна глобалізація міжнародних ринків призводить до того, що сучасні фінансові ринки стали найбільш складними, нестабільними, а також ризикованими. Комерційні банки України є одними з провідних інвесторів економіки України, а також відіграють значну роль на ринку цінних паперів. Виявлені

у процесі дослідження тенденції вказують на зростання їхнього сукупного інвестиційного портфеля. Управління ним є складним і безперервним процесом, що здійснюється в кілька послідовних етапів, пов'язуючи мету та завдання відповідної діяльності банків з визначенням оптимального обсягу й структури фінансових та реальних інвестицій, рівня їхньої ліквідності та ризику. Для успішного впровадження методу парного трейдингу у роботі запропоновано чіткий алгоритм побудови моделі парного трейдингу, який базується на використанні економіко-математичних методів і моделей. Запропонований алгоритм починається з вибору статистичних даних щодо цін на цінні папери, передбачає перевірку даних на стаціонарність, а також виявлення системи об'єднання рядів, аналіз коефіцієнтів парної кореляції між цінами на цінні папери. У результаті здійснених кроків обираються пари цінних паперів, які мають більш тісний взаємозв'язок, та проводиться повний економічний аналіз пар, що були відібрані, оцінюються і аналізуються параметри коінтегрованого рівняння до пар, перевіряються залишки коінтегрованої моделі на стаціонарність. Заключним етапом алгоритму є аналіз отриманих результатів, який включає в себе комплексний аналіз проведеного дослідження та прийняття ефективних рішень. Застосування запропонованого алгоритму дозволить банкам приймати обґрунтовані рішення щодо вибору та регулювання стратегії при змінах на біржових ринках задля отримання низького рівня ризиків та високого рівня прибутку. Це дозволить оптимізувати інвестиційну діяльність банків, але для її поживлення також потрібно забезпечити законодавчу та організаційну підтримку банків з боку держави та її інституцій.

### Список літератури:

1. Ganapathy V. Pairs Trading Quantitative. Methods and Analysis / Vidyamurthy Ganapathy. John Wiley & Sons, Inc., 2004. 205 p.
2. Андрейків Т. Я. Діяльність банків на ринку цінних паперів : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.08 ; Одес. нац. екон. ун-т. Одеса, 2012. 19 с.
3. Биржевое дело : учебник для бакалавров / под ред. Л. А. Чалдаевой. Москва : Издательство Юрайт, 2016. 372 с.
4. Гарбар Ж. В., Гарбар В. А. Напрями діяльності банків на фондовому ринку України. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2015. Вип. 13, ч. 2. С. 119–124.
5. Гетьман О. М. Інвестиційні стратегії комерційних банків України : автореф. дис.... канд. екон. наук : 08.04.01. Тернопіль, 2014. 22 с.

6. Дмитренко О. І. Теоретико-сутнісна характеристика поняття «Управління інвестиційним ризиком банку». *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України*. 2012. № 36. С. 156–162.

7. Игонина Л. Л. Инвестиции : Учеб. пособие / Л. Л. Игонина; Под ред. В. А. Слепова. Москва : Юрист, 2012. 480 с.

8. Мантенья Р. Н., Стенли Х. Ю. Введение в экономфизику. Корреляции и сложность в финансах. Перевод с английского В. И. Гусева, С. В. Малахова, А. И. Митуса под редакцией В. Я. Габескирия. Москва, 2007. 188 с., ил.

9. Моделирование банковской деятельности : Учебно-методическое пособие / Сост.: А. Ф. Грибов. Москва : Изд-во Рос. экон. акад., 2016. 160 с.

10. Рудалева Л. Державне регулювання інвестиційної діяльності банків на ринку цінних паперів. *Вісник Національної академії державного управління*. 2014. № 8. С. 152–159.

11. Слободянюк Н. О., Науменко О. Д. Фінансові інвестиції в умовах нестабільності національної економіки. *Бізнес Інформ*. 2017. № 5. С. 177–184.

12. Чернова Н. Л., Полякова О. Ю. Прийняття рішень на ринку облігацій: коінтеграційний алгоритм. *Сучасні проблеми моделювання соціально-економічних систем*. Матеріали ІХ міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції 7-8 квітня 2017 р. Бердянськ : ФЛ-П Ткачук А.В., 2017. 212 с.

13. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции / Пер. с англ. Москва : ИНФРА-М, 2001. XII, 1028 с.

14. Шинкаренко А. В. Напрями інвестиційної діяльності банку. Економіка та підприємництво: зб. наук. пр. молодих учених та аспірантів / МОН України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана»; редкол.: С. І. Дем'яненко (відп. ред.) [та ін.]. Київ : КНЕУ, 2014. Вип. 33. С. 270–275.

### References:

1. Ganapathy V. (2004) Pairs Trading Quantitative. Methods and Analysis / Vidyamurthy Ganapathy. John Wiley & Sons, Inc., 205 p.

2. Andreikiv T. Ya. (2012) Diialnist bankiv na rynku tsinnykh paperiv: avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk: 08.00.08 ; Odes. nats. ekon. un-t. Odesa, 19 p.

3. Birzhevoe delo: uchebnik dlya bakalavrov (2016) / pod red. L. A. Chaldaevoy. – Moscow: Izdatelstvo Yuraytt, 372 p.

4. Harbar Zh. V., Harbar V. A. (2015) Napriamy diialnosti bankiv na fondovomu rynku Ukrainy. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu*, vol. 13, ch. 2, pp. 119–124.

5. Hetman O. M. (2014) Investytsiini stratehii komertsii bankiv Ukrainy: avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk: 08.04.01. Ternopil, 22 p.

6. Dmytrenko O. I. (2012) Teoretyko-sutnisna kharakterystyka poniattia “Upravlinnia investytsiynym ryzykom банку”. *Problemy i perspektyvy rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy*, no. 36, pp. 156–162.

7. Igonina L. L. (2012) Investitsii: Ucheb. posobie / L. L. Igonina; Pod red. V. A. Slepova. Moscow: Yurist, 480 p.

## Chapter «Economic sciences»

---

8. Mantenya R. N., Stenli H. Yu. (2007) Vvedenie v ekonofiziku. Korrelyatsii i slozhnost v finansah. Perevod s angliyskogo V. I. Guseva, S. V. Malahova, A. I. Mitusa; pod redaktsiei V. Ya. Gabeskiriya. Moscow, 188 p., il.
9. Modelirovanie bankovskoy deyatelnosti: Uchebno-metodicheskoe posobie (2016) / Sost.: A. F. Gribov. Moscow: Izd-vo Ros. ekon. akad., 160 p.
10. Rudalieva L. (2014) Derzhavne rehuliuвання investytsiinoi diialnosti bankiv na rynku tsinnykh paperiv. *Visnyk Natsionalnoi akademii derzhavnoho upravlinnia*, no. 8, pp. 152–159.
11. Slobodianiuk N. O., Naumenko O. D. (2017) Finansovi investytsii v umovakh nestabilnosti natsionalnoi ekonomiky. *Biznes Inform*, no. 5, pp. 177–184.
12. Chernova N. L., Poliakova O. Yu. (2017) Pryiniattia rishen na rynku obli-hatsii: kointehratsiinyi alhorytm. *Suchasni problemy modeliuвання sotsialno-eko-nomichnykh system*. Materialy IX mizhnarodnoi naukovy-praktychnoi Internet-konferentsii 7-8 kvitnia 2017 r. Berdiansk: FL-P Tkachuk A.V., 212 p.
13. Sharp U., Aleksander G., Beyli Dzh. (2001) Investitsii / Per. s angl. Moscow: INFRA-M, XII, 1028 p.
14. Shynkarenko A. V. (2014) Napriamy investytsiinoi diialnosti banku. *Ekonomika ta pidpriemnytstvo: zb. nauk. pr. molodykh uchenykh ta aspirantiv / MON Ukrainy, DVNZ “Kyiv. nats. ekon. un-t im. Vadyma Hetmana”*; redkol.: S. I. Demianenko (vidp. red.) [ta in.]. Kyiv: KNEU, vol. 33, pp. 270–275.

**INFORMATION SUPPORT OF MANAGEMENT ACTIVITY  
OF FORESTRY ENTERPRISES OF UKRAINE**

**ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ**

**Tetiana Haiduchok<sup>1</sup>**  
**Volodymyr Mostepanyuk<sup>2</sup>**

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-6>

**Abstract.** The importance of this research is caused by the leading trend in development and successful commercial performance of enterprises, including forestry, that is gained by introduction of information technology. In the era of the industrial revolution, the use of information technology allows businesses to change their own business model, through the use of modern digital technologies in management. In the context of digitalization of society, information itself, as a resource, has a dominant role in management processes and technologies.

The issue on information support of management activities of forestry enterprises is vital for managers, as the correct solution of this problem allows to improve the processes of collecting, obtaining, using and storing the received information, which is the basis of information relations.

The scientific research is based on the construction of an innovative information support system for forestry enterprises management. Search and formation of the mechanism of information resources management of the enterprises is adapted to application in modern conditions of economy digitalization and is a basis of the study.

The subject of the paper is to prove the need of improving theoretical foundations of information support of management activities of forestry enterprises of Ukraine.

---

<sup>1</sup> PhD in Economics, Associate Professor,  
Polissia National University, Ukraine

<sup>2</sup> PhD in Economics, Associate Professor,  
Polissia National University, Ukraine

The main purpose of the research is to clarify the essence of the concept of «information support», «information», «information economy», to determine the main principles of information resources of forest enterprises and to form a model of their management.

To perform the study, authors used the following methods of cognition: the axiomatic method, comparison, observation, measurement, monitoring and formalization, defining the essence of the terms «information support» etc.

The national economy development proves that the forestry complex is «an economically feasible system of enterprises whose activities are conditioned by the use of forest resources, which develop due to the achievement of competitive advantages and geographical concentration on the terms of public-private partnership».

It is proved that in the management system of a forestry enterprise the effective use of information resources on the basis of modern information technologies ensures the strengthening of competitive advantages of the business entity.

Until recently, management was seen as a creative, intuitive process based on the experience, trust, knowledge and other qualities of management staff, relevant managers. Under the pressure of information technology, the management principles are modified. It is becoming necessary to change the style and methods of enterprise management, review relationships and improve communication with consumers of services.

The introduction of information systems in forestry is an urgent need, the solution of which will reduce the cost of production, assure the ability to control all stages of production, and in general, improve enterprise management.

The authors focused on and demonstrated that information support, based on the widespread use of new information technologies, computer and communication equipment, allows to increase the efficiency of forestry enterprises, optimize the use of resources, reduce paperwork through the transition to electronic management technologies.

### 1. Вступ

Провідною тенденцією розвитку та успішного ведення бізнесу підприємств, в т.ч. і лісогосподарських, є впровадження інформаційних технологій. В епоху індустріальної революції використання інфор-

маційних технологій дає можливість суб'єктам господарювання змінювати власну бізнес-модель, завдяки використанню в управлінській діяльності сучасних цифрових технологій.

В умовах цифровізації суспільства, власне інформації, як ресурсу, належить домінуюча роль в управлінських процесах і технологіях.

Ефективне функціонування лісогосподарських підприємств в сучасних умовах і потребує суттєвого підвищення рівня інформаційного забезпечення. Денисенко М. П., Колос І. В. [1, с. 20] зазначають, що «інформаційне забезпечення управління підприємством передбачає організацію цілеспрямованих масивів інформації та інформаційних потоків, яка включає збирання, зберігання, опрацювання і передавання інформації з метою аналізу одержаних результатів для підготовки, обґрунтування і прийняття управлінських рішень». Загалом, ключовим завданням менеджменту підприємства є формування високоефективної системи інформаційного забезпечення управлінської діяльності, необхідної для прийняття стратегічних управлінських рішень.

Проблема інформаційного забезпечення управлінської діяльності лісогосподарських підприємств має першочергове значення для управлінців підприємства, оскільки вирішення означеної проблеми дає змогу вдосконалити процеси одержання, прийняття, використання та зберігання одержаної інформації, яка служить основою інформаційних відносин.

В основі наукового дослідження лежить побудова системи інноваційного інформаційного забезпечення управлінської діяльності лісогосподарських підприємств. Пошук та формування механізму управління інформаційними ресурсами підприємств адаптовано до застосування в сучасних умовах діджиталізації та цифровізації економіки і є основою дослідження.

## **2. Стан лісової галузі та її місце в національній економіці України**

Розвиток національної економіки достеменно доводить, що лісогосподарський комплекс – це «економічна доцільна система підприємств, діяльність яких зумовлена використанням лісових ресурсів, що розвиваються завдяки досягненню конкурентних переваг і географічної концентрації на умовах державно-приватного партнерства» [2].

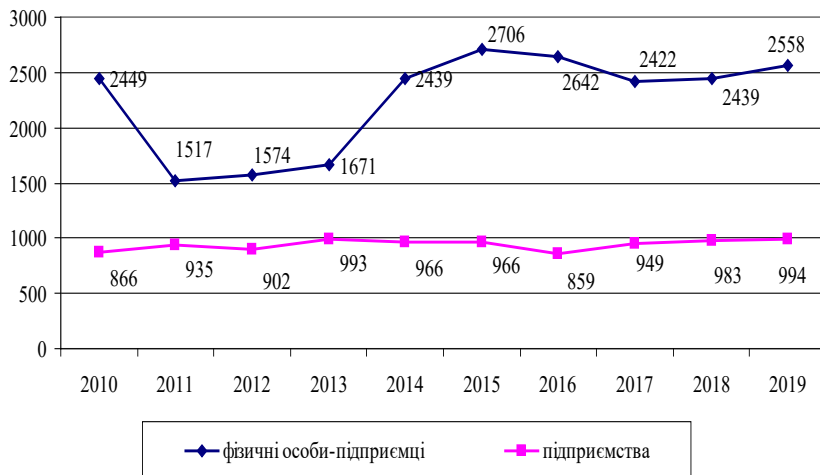


У вітчизняній економіці лісогосподарський комплекс займає ключову позицію в розвитку регіонів та формує на світових ринках експортний потенціал країни. Землі лісогосподарського призначення в Україні займають близько 18,0 % (10,63 млн. га) із загальної території країни 60,3 млн. га. Проте територія України в порівнянні країнами Європи характеризується невисоким показником лісистості (16,7 %).

За даними Агентства лісових ресурсів України «лісистість України становить 15,9% і займає 9-те місце у Європі за площею лісів та 6-те місце за запасами деревини. Умови для лісовирощування в Україні неоднорідні, тому ліси поширені територією держави нерівномірно» [3].

Фінансово-господарська діяльність лісового господарства, як відомо, складається з лісогосподарських підприємств і спрямована на ведення лісового та мисливського господарства.

Загальна чисельність суб'єктів господарювання, які здійснюють діяльність за КВЕД 02 «Лісове господарство та лісозаготівлі» в Україні представлено на рис. 1.



**Рис. 1. Динаміка чисельності суб'єктів господарювання за КВЕД 02 «Лісове господарство та лісозаготівлі»**

Джерело: узагальнено авторами за даними <http://www.ukrstat.gov.ua/>

В нинішніх умовах в лісовому господарстві та лісозаготівлі господарює біля 4,0 тис. суб'єктів господарювання, з яких майже 1,0 тис. підприємств і більше 2,5 тис. ФОПів. За даними рис. 1, кількість лісогосподарських підприємств зросла з 866 у 2010 році до 994 – у 2019 р.

Як відомо, переважна кількість продукції лісу виробляється та надається лісогосподарськими підприємствами, що входять до Державного агентства лісових ресурсів України. Показники, що характеризують господарську діяльність зазначених підприємств представлено в табл. 1.

Таблиця 1

**Показники діяльності державних лісогосподарських підприємств за 2017–2019 рр. та I півріччя 2020 року**

Показники	2017 р.	2018 р.	2019 р.	I півріччя 2020 року
Кількість суб'єктів господарювання, що належать до сфери управління, всього, з них:	349	348	344	341
– працюючі	318	317	310	308
– прибуткові – з числа працюючих	297	302	300	276
– непрацюючі	31	21	24	23
– інформація відсутня	0	10	10	10
Середньооблікова кількість штатних працівників, осіб	47632	47342	45354	42110
Середньомісячна заробітна плата, гривень	8673	10990,1	10557,9	9723,4
Чистий прибуток (збиток), млн. гривень	496,3	475,6	286,0	47,5
Загальна вартість активів, млн. гривень	4547,6	5041,5	5267,2	5178,6
Дебіторська заборгованість, млн. гривень	258,0	403,0	641,8	639,1
Кредиторська заборгованість, млн. гривень	1555,0	1862,3	2167,9	2059,2

*Джерело: узагальнено авторами за даними <https://www.me.gov.ua/>*

Результати господарської діяльності підприємств показали, що досліджуваними підприємствами отримано у 2019 році 286 млн. грн. чистого прибутку, що на 210,3 млн. грн. менше.

Наведені дані у табл. 1 свідчать також, що дебіторська заборгованість за перше півріччя 2020 року становила 639,1 млн. грн. і зросла порівняно з 2017 року на 381,1 млн. грн., або в 1,5 рази. Кредиторська

заборгованість по Державному агентстві лісових ресурсів України станом 30.06.2020 року становила 2059,2 млн. грн. із розсади досліджуваній періодна 504,2 млн. грн., або 32,4 %. В 2020 році в державному секторі лісового господарства відбулося зменшення вартості активів, кількості працівників та їх середньомісячних доходів у порівнянні з минулими роками.

У 2019 році на ведення лісового господарства було спрямовано 6,6 млрд. грн., з яких 6,4 млрд. грн. – власні кошти.

Однак ефективність діяльності підприємств дещо знизилася, про що свідчить показник рентабельності: з 2,8% в 2018 р. до 1,9% в 2019 р. Найвищий рівень рентабельності мають підприємства Вінницького (4,5%), Черкаського (4,2%), Сумського (2,9%), Хмельницького (2,7%) і Закарпатського (2,6%) регіонів. На жаль, 132 підприємства мають рентабельність меншу ніж 1%. Серед них 33 підприємства південно-східного регіону, 13 – Житомирського, 12 – Волинського, 10 – Чернігівського та 9 – Рівненського обласних управлінь лісового та мисливського господарства.

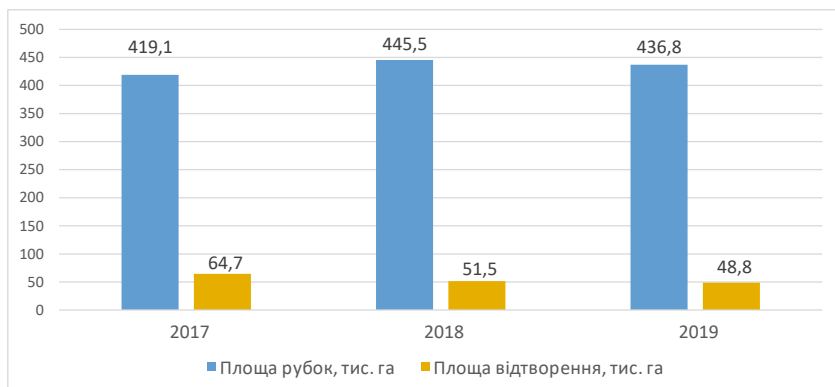
В умовах сьогодення лісогосподарський комплекс України є важливою складовою економіки держави. Водночас, в Україні, особливої актуальності набуває проблема неконтрольованої вирубки лісів і експорту української деревини.

Аналізуючи основні показники, згідно даних Державної служби статистики, використання та відтворення лісів України за 2017-2019 рр. можна відмітити, що спостерігається позитивна динаміка зменшення площі рубок, водночас, площа відтворення також зменшується. Показник відтворення у зіставленні із показником рубки лісів майже у 9 р. менший (рис. 2).

Навесні 2020 року лісогосподарськими підприємствами, які входять до сфери управління Держлісагентства, проведено відтворення лісів на площі – 32306 га, в тому числі шляхом відновлення лісів на площі – 30870 га, та шляхом лісорозведення або створення нових лісів на площі – 1436 га [5].

Відповідно до Публічного звіту [6] в табл. 2 здійснено контент-аналіз сплати до бюджетів податків та платежів державними підприємствами Держлісагенства за 2018–2019 рр.

Проаналізувавши дані таблиці можна зробити висновок, що за 2019 рік підприємствами лісової галузі сплачено до бюджету 4,9 млрд. грн податків, зборів та обов'язкових платежів, що на 0,1 млрд грн більше, ніж ана-



**Рис. 2. Порівняння площі всіх видів рубок та заходів до лісовідтворення України за 2017–2019 рр.**

*Джерело: розроблено авторами за джерелом [4]*

логічний показник за 2018 рік. Водночас, з них до Державного бюджету сплачено 3,0 млрд. грн, а до місцевого – 1,9 млрд грн. Найбільшу частку в сумі сплачених податків та зборів займає податок на додану

Таблиця 2

**Аналіз сплати податків та платежів державними лісгосподарськими підприємствами України за 2018–2019 рр. (млрд. грн)**

Платежі	Роки		Відхилення
	2018	2019	
Внесено до бюджету всього (млн грн.)	4,8	4,9	0,1
до державного бюджету (млн грн.)	3,1	3,0	-0,1
з них рента плата за спеціальне використання лісових ресурсів (млн грн.)	0,5	0,6	0,1
до місцевих бюджетів:	1,7	1,9	0,2
з них рента плата за спеціальне використання лісових ресурсів (млн грн.)	0,5	0,7	0,2
Сплачено єдиного соціального внеску (ЄСВ) (млн грн.)	1,4	1,3	-0,1
Разом сплачено податків та ЄСВ (млн грн.)	6,2	6,2	0

*Джерело: розроблено авторами за [6]*

вартість – 1,9 млрд. грн, рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів – 1,3 млрд. грн та податок на доходи фізичних осіб – 1,1 млрд. грн. Крім податків, підприємствами лісової галузі за 2019 рік сплачено 1,3 млрд. грн єдиного соціального внеску. Отже, в підсумку варто відмітити, що у 2019 році підприємствами лісової галузі разом сплачено податків та ЄСВ – 6,2 млрд. грн. [6].

«За даними міжнародної некомерційної неурядової організації «Лісова опікунська рада» (Forest Stewardship Council, FSC) в Україні за станом на початок 2020 року сертифіковано 4,36 мільйони гектарів лісів» [3].

Важливими показниками функціонування і розвитку лісової сертифікації за системою FSC є площа сертифікованих лісів і кількість власників сертифікатів в Україні та у всьому світі.

Станом на 01.11.2020 р. 4,55 млн. га лісів в Україні сертифіковано та видано 133 сертифікати FM/CoC та 384 CoC. У світі відповідно 221,7 млн. га лісів сертифіковано у 82 країнах і видано 44,7 тис. сертифікатів CoC [7].

Підприємствами лісової галузі за 2019 рік заготовлено 15,6 млн м<sup>3</sup> деревини усіх видів рубок, що в порівнянні з 2018 роком на 947 тис. м<sup>3</sup>, або на 5,7%, менше. Це пояснюється низьким попитом на деревину на внутрішньому ринку.

Загальний обсяг реалізованої деревини у круглому вигляді на внутрішньому ринку у 2019 році становить 13 млн м<sup>3</sup> (загальна вартість 11,7 млрд. грн), що порівняно з 2018 роком менше відповідно на 1,3 млн м<sup>3</sup> та 1,5 млрд. грн.

Впродовж 2019 року лісова галузь перейшла на національні стандарти щодо визначення розмірно-якісних характеристик і класифікації лісо-та пиломатеріалів. «Перехід до нової стандартизації зумовлений розвитком нових технологій переробки деревини та євроінтеграційними процесами в лісовій галузі України. Лісоматеріали круглі (ділова деревина) в Україні розподілялися на три сорти (I, II, III) і мали низку сортиментів за їх призначенням, то з 2019 року вони розподіляються на чотири класи якості (A, B, C, D), як і в європейських країнах, без обов'язкового визначення напрямку їх використання» [3].

Таким чином, лісова галузь займає чільне місце в національній економіці та домінуючу роль для сталого розвитку агропромислового комплексу, продовольчої та енергетичної безпеки країни.

### 3. Механізм формування інформаційних ресурсів лісгосподарських підприємств

Організація управління лісгосподарським підприємством, неможлива без застосування інформаційних технологій, основним ресурсом яких є інформація. Дослідження українських вчених, без сумніву, доказують головну роль інформації в процесі управлінської діяльності. За висновками Завадського Й. С. [12], «інформація стає більш важливим ресурсом ніж матеріальні, енергетичні, трудові та фінансові ресурси». Відповідно великого значення набувають методи обробки і використання інформації, а також технічні засоби, завдяки яким і стало можливим перетворення інформації у важливий виробничий ресурс.

«Інформація – це, насамперед, не лише ресурс, і а база інформаційного простору в економічному середовищі» [8]. Багатозначність терміну «інформація» в більшості випадків призводить до багаточисленних тлумачень цього поняття.

Великий енциклопедичний словник [9] зазначає, що «під інформацією розуміють відомості, передані людьми в усний, письмовий або інший спосіб». З динамічним розвитком суспільства, зі збільшенням потреб суспільства у різних інформаційних послугах, інформація тлумачиться як загальнонаукове поняття, що включає обмін відомостями між людьми, людиною й автоматом; обмін сигналами у тваринному й рослинному світі.

Значна частина вітчизняних науковців віддають перевагу вивченню суто економічної інформації як основної складової процесу прийняття управлінських рішень. І в цьому є сенс, адже під економічною інформацією зазвичай, «розуміють таку інформацію, яка характеризує виробничі відносини в суспільстві» [10; 11]. За ствердженням Андрійчука В. Г. [12] «економічна інформація є інструментом управління і водночас належить до його елементів, її потрібно розглядати як один із різновидів управлінської інформації, яка забезпечує розв'язування задач організаційно-економічного управління виробництвом».

Проте глобальна інформатизація суспільства, привела до появи якісно нового виду економіки – інформаційної [13]. «Інформаційна економіка – це господарська діяльність у сфері інформаційних послуг, їх виробництва та обміну, де основними ресурсами є інформація та знання» – таке тлумачення доводить колектив авторів – Плєскач В.,

Затонацька Т. [14]. Загалом, варто погодитися з дослідженнями Малика І. П. [15], на думку якого, «інформаційна економіка – це такий тип економіки, де продуктивність і конкурентоспроможність господарюючих суб'єктів залежать головним чином від їх здатності генерувати, обробляти й ефективно застосовувати інформацію, засновану на знаннях». Наведені тлумачення дають тільки фрагментарну картину відповідної економічної системи.

Сучасний розвиток нашої держави потребує значних обсягів дослідження механізму функціонування лісогосподарських підприємств як в розрізі оперативного управління, так і в довгостроковій перспективі. В умовах сьогодення в складі лісогосподарського підприємства прийнято виділяти декілька категорій ресурсів. Водночас, особлива увага належить інформаційним ресурсам, які є одним з важливих елементів ведення сучасного бізнесу, а процес управління ними потребує дослідження як теоретичних, так і практичних аспектів.

Економічні перетворення в державі зумовлюють необхідність як розробки нової стратегії розвитку лісового господарства, так і нових підходів до формування інформаційних ресурсів лісогосподарських підприємств.

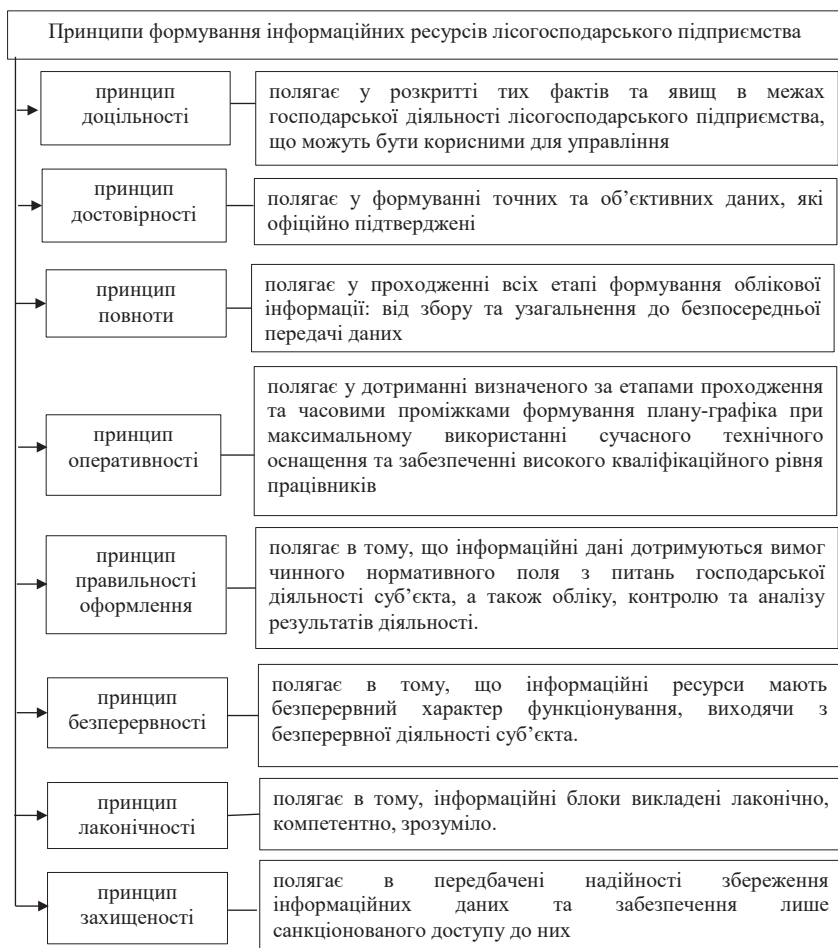
Під методологічними основами використання інформаційних ресурсів лісогосподарських підприємств слід розуміти єдність концептуальних, теоретичних і технологічних основ забезпечення на інформаційному рівні формування, накопичення і використання інформації суб'єктом господарювання.

Інформаційне забезпечення лісогосподарських підприємств – це сукупність форм документів, нормативно-правової бази та реалізованих управлінських рішень щодо обсягу інформації, яка існує в системі автоматизованого оброблення економічної інформації.

Основні принципи інформаційних ресурсів лісогосподарських підприємств узагальнено на рис. 3.

Акумуляована інформація є основним підґрунтям для прийняття управлінських рішень в лісогосподарських підприємствах. Цінність і своєчасність прийнятих рішень значною мірою залежить від здатності суб'єкта господарювання в потрібний момент зібрати, проаналізувати та відтворити інформацію.

Особливої уваги заслуговує підхід розподілу облікової інформації на фінансову та управлінську є актуальним для лісогосподарських

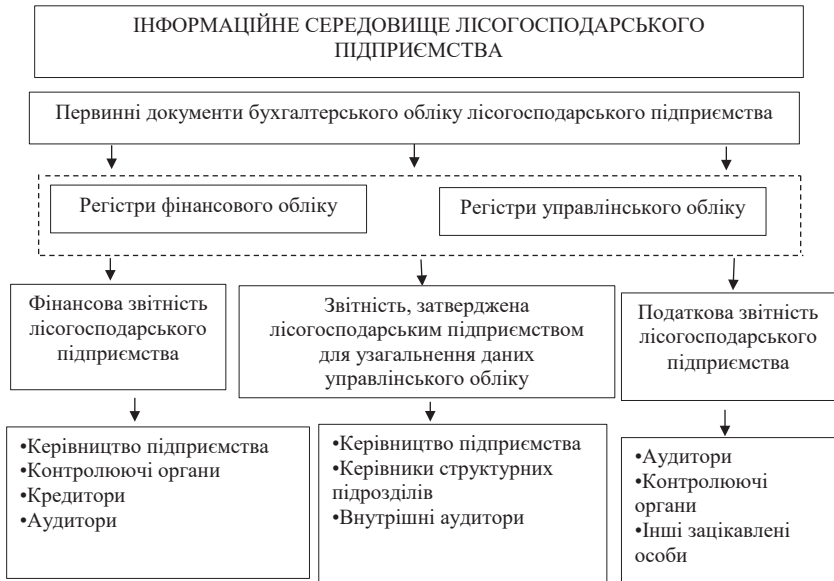


**Рис. 3. Принципи формування інформаційних ресурсів лісгосподарського підприємства**

підприємств, що в свою чергу передбачає наявність кількох категорій користувачів економічної інформації (рис. 4).

Механізмом інформаційного забезпечення обліково-аналітичної системи управління лісгосподарського підприємства є єдність систем





**Рис. 4. Розподіл потоків облікової інформації в рамках фінансового та управлінського обліку лісогосподарського підприємства**

обліку, аналізу та контролю, об'єднаних інформаційними потоками для управління економічними процесами суб'єкта господарювання.

Інформацію як сукупність відомостей про внутрішній і зовнішній стан системи управління лісогосподарського підприємства використовують для оцінки і аналізу економічних процесів з метою прийняття управлінських рішень. Управління діяльністю лісогосподарського підприємства – це процес пізнання сучасного стану та визначення потреб розвитку об'єкта управління на основі сформованої облікової інформації, з можливістю подальшого розвитку та прийняття оптимальних управлінських рішень.

Виходячи з вищевказаного визначимо, що в системі управління лісогосподарським підприємством ефективне використання інформаційних ресурсів на засаді сучасних інформаційних технологій забезпечує посилення конкурентних переваг суб'єкта господарювання.

Розглядаючи діяльність лісогосподарських підприємств, можемо виділити матеріальні, нематеріальні, природні, енергетичні, фінансові і трудові, ресурси. Але ці поняття є економічними категоріями.

Наразі є розуміння того, що для нормального функціонування підприємства недостатньо мати для виробництва тільки необхідні матеріальні, людські та фінансові ресурси, – необхідно знати, що з цим усім потрібно робити, це – по-перше; і, по-друге, потрібно володіти інформацією про сучасні інноваційні технології; машини й обладнання; соціальні-правові зміни у зовнішньому середовищі. Тільки тоді інформація стане ресурсом виробництва і може розглядатися як окрема економічна категорія [16]. Тобто, інформаційні ресурси можна визначити як увесь обсяг інформації, що є в інформаційній системі.

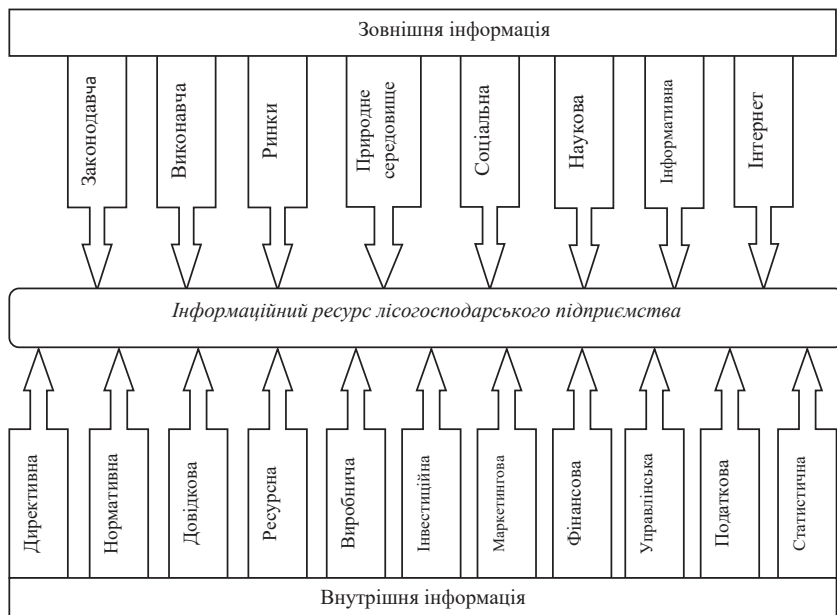
Що ж є джерелом формування інформаційних ресурсів лісогосподарських підприємства? Будь-яке лісогосподарське підприємство являє собою економічну систему, в середині якої постійно існують інформаційні зв'язки між окремими елементами. Основою цих зв'язків і є економічна інформація.

Залежно від джерела виникнення розрізняють внутрішню і зовнішню інформацію. Інформація внутрішнього середовища повно відображає фінансово-господарський стан підприємства і є досить точною. Сукупність внутрішніх і зовнішніх інформаційних ресурсів, на нашу думку, складає єдиний інформаційний ресурс лісогосподарських підприємств. Він використовується безупинно для зв'язку та координування (управління) кожної фази перетворення матеріальних, трудових, енергетичних та фінансових ресурсів на продукцію.

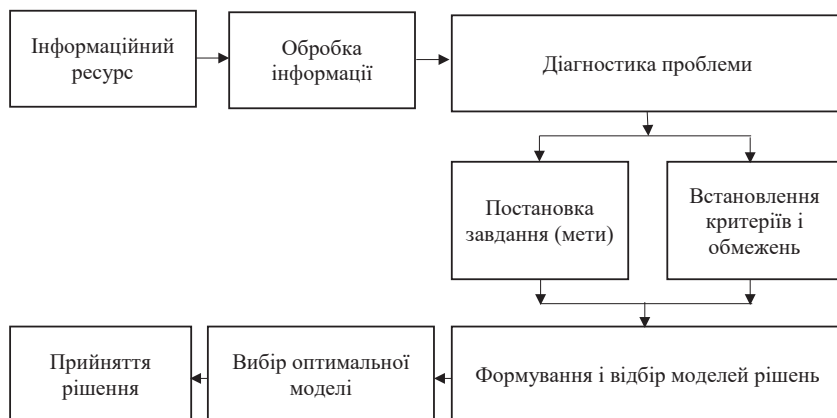
Формування інформаційного ресурсу підприємства з точки зору кібернетичного підходу може здійснюватися таким чином (рис. 5).

Як і будь-яким ресурсом, інформаційними ресурсами можна і необхідно управляти. Хоча не існує ще досконалого оцінювання інформаційних ресурсів, а також проведення моніторингу та здійснення прогнозування потреби в них. Проте на рівні підприємства можна і треба вивчати інформаційні потреби, планувати й управляти ними. Схематично це матиме вигляд (рис. 6).

Динамічні зміни зовнішнього інформаційного середовища визначають тенденції розвитку управлінських інформаційних систем та спонукають підприємства, у т. ч. і досліджувані, перетво-



**Рис. 5. Модель формування інформаційного ресурсу лісгосподарського підприємства**



**Рис. 6. Модель управління інформаційними ресурсами лісгосподарського підприємства**

риватися на складніші системи, для яких необхідні перспективні методи управління [17].

Серед проблем, які мають негативний вплив на кінцевий результат управлінської діяльності підприємства можна визнати [18]:

- недостатнє матеріально-технічне та програмне забезпечення для створення автоматизованих систем управління інформаційними ресурсами;

- відсутність чітко сформованих комунікаційних каналів руху інформаційних ресурсів у внутрішньому середовищі підприємства для прийняття та реалізації управлінських рішень;

- недосконалий механізм розподілу інформаційних ресурсів відповідно до потреб різних рівнів управлінського персоналу, що призводить до дезорганізації цінної інформації та гальмує процес прийняття рішень.

Вирішити вказані проблеми можна шляхом впровадження в управлінську діяльність підприємств чітко сформованої інформаційної системи. Запровадження інформаційних систем забезпечує менеджменту підприємств оперативний доступ до нагромадженої інформації з тією метою, щоб надалі ефективно її використовувати для вирішення поставлених завдань.

#### **4. Адаптація управлінських інформаційних систем до сучасних умов управління підприємств**

До останнього часу управління розглядали як творчий, інтуїтивний процес, що базується на досвіді, довірі, знаннях та інших якостях працівників управління, відповідних менеджерів [19]. Під тиском інформаційних технологій відбувається переродження принципів управління. Необхідно змінювати стиль і методи управління підприємствами, переглядати взаємовідносини та покращувати комунікації зі споживачами послуг [20].

Лісове господарство відрізняється від інших галузей національної економіки завдяки притаманним тільки йому особливостям. До таких особливостей слід віднести, насамперед, специфіку виробництва, що пов'язана з біологічними перетвореннями сировини та природних ресурсів. Крім того, лісогосподарське виробництво є багатопрофільним, характеризується великою кількістю виробничих процесів та значною номенклатурою продукції, що випускається.

Тому, впровадження в лісове господарство інформаційних систем – нагальна потреба, вирішення якої призведе до зменшення собівартості продукції, можливості контролювання на всіх ділянках виробництва, та загалом, покращення управління підприємством.

Технологія вибору та впровадження на підприємстві управлінської інформаційної системи показано на рис. 7.

Інформаційні ресурси одержані в цій системі повинні бути направлені на прийняття управлінських рішень, одержання максимального доходу і ефективного розподілу одержаного доходу.

Стає закономірним явище, що нині для вітчизняних лісгосподарських підприємств дедалі достовірнішими й необхіднішими стають концепції інформаційних систем, такі як ERP, що широко використовуються для комп'ютеризації світової економіки.



Рис. 7. Технологія вибору управлінської інформаційної системи підприємства

ERP-система (Enter priseresource planning) – це велика система комплексної автоматизації процесу формування та прийняття оперативний та об’єктивних управлінських рішень менеджментом будь-якого підприємства. Вона включає функції планування потреб у виробничих ресурсах, технологічної підготовки виробництва, складання бюджетів фінансових ресурсів – доходів і витрат, а також контроль за їхнім виконанням [21].

Сьогодні на ринку IT-технологій представлені різні інформаційні системи оптимізації управлінських процесів на підприємствах. Це, насамперед, системи управління персоналом і взаємин з клієнтами (CRM); системи управління логістикою підприємства (WMS-системи); системи управління поставками (SCM); облікові системи (автоматизують облікові функції управління, зокрема з точки зору бухгалтерського обліку), а також системи стратегічного управління (BPM – системи бюджетного планування і контролю).

Експерти з впевненістю запевняють, що саме ці системи максимально затребувані більшістю вітчизняних підприємств.

ERP-системи, як і будь-що, мають свої переваги та недоліки. Представлені системи покликані полегшити роботу управлінців підприємств, взявши на себе вирішення поставлених завдань. Ключовими перевагами можна назвати:

Такі системи покликані допомагати персоналу підприємства, взявши на себе вирішення певних завдань, серед яких:

- підвищення ефективності управління підприємством;
- доступність даних. Один раз внесені дані стають доступні в рамках цілої системи, при цьому не потрібні звірки, додаткові узгодження і перевірки;
- забезпечення постійного обліку, контролю надходження та прозорість витрачання грошових коштів і матеріальних ресурсів;
- організація ефективного планування і прогнозування;
- контроль роботи співробітників;
- оперативний аналіз діяльності всіх центрів відповідальності підприємства;
- підвищення ефективності обміну даних між центрами відповідальності підприємств.

Недоліки таких систем є наслідком їх переваг. Єдина база даних і єдина система породжують проблеми забезпечення безпеки даних.

Оскільки в системі працюють всі центри відповідальності і працівники підприємства, то і права доступу необхідно налаштувати для кожного своєї. І якщо при використанні окремих спеціалізованих програм зазвичай потрібно створити кілька рівнів доступу, то система прав доступу в ERP виходить складною. Тут потрібно налаштувати і доступ до модулів для різних центрів, і всередині кожного центру відповідальності налаштувати ієрархію [22].

Отже, впровадження на підприємстві ERP-системи спрощує процес управління підприємством і тим самим дає можливість звільнити менеджерів від рутинної роботи. При цьому можна в перспективі очікувати підвищення ефективності діяльності підприємства та його конкурентоспроможність на ринку.

### 5. Висновки

Підвищення ефективності функціонування лісогосподарських підприємств, покращення інформаційного забезпечення управлінської діяльності можливе лише шляхом впровадження інформаційних інструментів управління ними. Тому, результати проведеного наукового дослідження дозволяють зробити наступні висновки:

- 1) економічна інформація є важливим чинником організації та управління лісогосподарським виробництвом;
- 2) внутрішні та зовнішні інформаційні ресурси, складаючи єдиний інформаційний ресурс підприємства, мають прямий і опосередкований вплив на виробничі процеси лісогосподарських формувань;
- 3) інформаційними ресурсами лісогосподарських підприємств можна і необхідно управляти, вивчивши перед цим потребу у них;
- 4) є необхідність впровадження в систему менеджменту лісогосподарських підприємств сучасних комплексних управлінських інформаційних систем.

Отже, інформаційне забезпечення, що базується на широкому застосуванні нових інформаційних технологій, засобів комп'ютерної та комунікаційної техніки, дає змогу підвищувати ефективність роботи лісогосподарських підприємств, оптимізувати використання ресурсів, скорочувати документообіг з переходом до електронних технологій управління.

**Список літератури:**

1. Денисенко М. П., Колос І. В. Інформаційне забезпечення ефективного управління підприємством. *Економіка та держава*. 2006. № 7. С. 19–24.
2. Дребот О. Сутність лісового комплексу: теоретичні та методологічні аспекти. *Економіст*. 2011. № 10. С. 14–16.
3. Публічний звіт державного агентства лісових ресурсів України за 2019 рік. URL: <https://cutt.ly/5hVmHjo>
4. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
5. Лісовідновлення та лісорозведення. URL: [http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art\\_id](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id).
6. Публічний звіт державного агентства лісових ресурсів України за 2019 рік. URL: [https://mepr.gov.ua/files/images/news\\_2020/26022020](https://mepr.gov.ua/files/images/news_2020/26022020)
7. Факти та цифри. URL: [https://ua.fsc.org/ua-ua/nasha-diyalnist/facts\\_and\\_figures](https://ua.fsc.org/ua-ua/nasha-diyalnist/facts_and_figures)
8. Гордієнко Л. П. Документування витрат незавершеного виробництва на пивоварному підприємстві. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2015. Вип. 1(31). С. 80–92.
9. Большой энциклопедический словарь. URL: <http://www.vedu.ru>
10. Завадський Й. С. Менеджмент: Management. Київ : Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1997. Т. 1. 543 с.
11. Вовчак І. С. Інформаційні системи та комп'ютерні технології в менеджменті : навч. посіб. Тернопіль : Карт-бланш, 2001. 354 с.
12. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств : підруч. 2-ге вид., доп. і перер. Київ : КНЕУ, 2002. 624 с.
13. Гончар М. С. Математичні основи інформаційної економіки : монографія. Київ : Інститут теоретичної фізики, 2007. 464 с.
14. Плєскач В. Л., Затонацька Т. Г. Електронна комерція : підручник. Київ : Знання, 2007. 535 с.
15. Малик І. П. Тенденції розвитку інформаційної економіки в Україні. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту*. 2013. Вип. 1(14). 2013. С. 25–34
16. Івахненко С. В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту : навч. посіб. Київ : Знання-Прес, 2003. 349 с.
17. Ванькович Л. Я. Характеристика окремих типів управлінських інформаційних систем. *Вісн. нац. ун-ту «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2008. № 624. С. 19–23.
18. Химиця Н., Сорохтей М. Інформаційне забезпечення управлінської діяльності підприємства. *Інформація, комунікація, суспільство 2013* : матеріали 2-ої Міжнар. наук. конф. ІКС-2013, 16-19 трав. 2013 року, Україна, Львів, Славське. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2013. С. 218–219.
19. Бланк І. О. Фінансовий менеджмент : навч. посіб. Київ : Ельга, 2008. 724 с.
20. Володимиренко В. М. Створення ефективного інструменту управління лісовим господарством. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер. : Лісівництво та декоративне садівництво*. 2015. Вип. 229. С. 20–26.



21. Коваль С. В. Удосконалення комп'ютерного обліку у сільськогосподарських підприємствах. *Вісн. Бердянського ун-ту менеджменту і бізнесу*. 2012. № 3(19). С. 161–163.

22. Дэниел О'Лири. ERP-системы: выбор, внедрение, эксплуатация. Современное планирование и управление ресурсами предприятия. Москва : Вершина, 2004. 356 с.

### References:

1. Denysenko M. P., Kolos I. V. (2006) Informatsiine zabezpechennia efektyvnoho upravlinnia pidpryemstvom [Information support of effective enterprise management]. *Ekonomika ta derzhava*, no. 7, pp. 19–24.

2. Drebot O. (2011) Sutnist lisovoho kompleksu teoretychni ta metodolohichni aspekty [The essence of the forest complex: theoretical and methodological aspects]. *Ekonomist*, no. 10, pp. 14–16.

3. Publichnyi zvit derzhavnogo ahentstva lisovykh resursiv Ukrainy za 2019 rik [Public report of the state agency of forest resources of Ukraine for 2019]. Retrieved from: <https://cutt.ly/5hVmHjo>

4. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy ofitsiyni sait [State Statistics Service of Ukraine: official site]. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

5. Lisovidnovlennia ta lisorozvedennia [Reforestation and afforestation]. Retrieved from: [http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art\\_id](http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id)

6. Publichnyi zvit derzhavnogo ahentstva lisovykh resursiv Ukrainy za 2019 rik [Public report of the state agency of forest resources of Ukraine for 2019]. Retrieved from: [https://mepr.gov.ua/files/images/news\\_2020/26022020](https://mepr.gov.ua/files/images/news_2020/26022020)

7. Fakty ta tsyfyry [Facts and figures]. Retrieved from: [https://ua.fsc.org/ua/ua-nasha-diyalnist/facts\\_and\\_figures](https://ua.fsc.org/ua/ua-nasha-diyalnist/facts_and_figures)

8. Hordiienko L. P. (2015) Dokumentuvannia vytrat nezavershenoho vyrobnytstva na pyvovarnomu pidpryemstvi [Documenting the costs of work in progress at the brewery]. *Problemy teorii ta metodolohii bukhhalterskoho obliku kontroliu i analizu*, vol. 1(31), pp. 80–92.

9. Bolshoy entsiklopedicheskiy slovar [Big encyclopedic dictionary]. Retrieved from: <http://www.vedu.ru>

10. Zavadskyi Y. S. (1997) *Menedzhment: Management* [Management: Management]. Kyiv: Ukrainsko-finskyi instytut menedzhmentu i biznesu. (in Ukrainian)

11. Vovchak I. S. (2001) *Informatsiini systemy ta kompiuterni tekhnolohii v menedzhmenti* [Information systems and computer technologies in management]. Ternopil: Kart-blansh. (in Ukrainian)

12. Andriichuk V. H. (2002) *Ekonomika ahrarnykh pidpryemstv* [Economics of agricultural enterprises]. Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)

13. Honchar M. S. (2007) *Matematychni Osnovy Informatsiinoi Ekonomiky* [Mathematical foundations of information economy]. Kyiv: Instytut Teoretychnoi Fyzyky. (in Ukrainian)

14. Pleskach V. L. Zatonatska T. H. (2007) *Elektronna komertsiiia* [E-commerce]. Kyiv: Znannia. (in Ukrainian)

15. Malyk I. P. (2013) Tendentsii rozvytku informatsiinoi ekonomiky v Ukraini [Trends in the development of the information economy in Ukraine]. *Visnyk skhidnoievropeiskoho universytetu ekonomiky i menedzhmentu*, vol. 1(14), pp. 25–34.

16. Ivakhnenkov S. V. (2003) *Informatsiini tekhnolohii v orhanizatsii bukhhalterskoho obliku ta audytu* [Information technologies in the organization of accounting and auditing]. Kyiv: Znannia-Pres. (in Ukrainian)

17. Vankovych L. Ya. (2008) Kharakterystyka okremykh typiv upravlynskykh informatsiinykh system [Characteristics of certain types of management information systems]. *Visn. nats. un-tu «Lvivska politekhnikha». Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku*, no. 624, pp. 19–23.

18. Khymytsia N., Sorokhtei M. (2013) Informatsiine zabezpechennia upravlynskoj diialnosti pidpriemstva [Information support of management activities of the enterprise]. Proceedings of the *Informatsiia, komunikatsiia, suspilstvo 2013 (Ukraina, Lviv, Traven 16-19, 2013)*, Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniky, pp. 218–219.

19. Blank I. O. (2008) *Finansovyi menedzhment* [Financial management]. Kyiv: Elha. (in Ukrainian)

20. Volodymyrenko V. M. (2015) Stvorennia efektyvnoho instrumentu upravlynnia lisovym hospodarstvom [Creating an effective forest management tool]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Ser.: Lisivnytstvo ta dekoratyvne sadivnytstvo*, vol. 229, pp. 20–26.

21. Koval S. V. (2012) Udoskonalennia kompiuternoho obliku u silskohospodarskykh pidpriemstvakh [Improvement of computer accounting in agricultural enterprises]. *Visn. Berdianskoho un-tu menedzhmentu i biznesu*, no. 3, pp. 161–163.

22. Deniel O'Liri (2004) ERP-sistemyi: vyibor, vnedrenie, ekspluatatsiya. Sovremennoe planirovanie i upravlenie resursami predpriyatiya [ERP-systems: selection, implementation, operation. Modern planning and enterprise resource management]. Moscow. (in Russian)

**SUSTAINABLE DEVELOPMENT MANAGEMENT:  
REGIONAL ASPECT**

**МЕНЕДЖМЕНТ СТАЛОГО РОЗВИТКУ:  
РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ**

**Svitlana Lavrynenko<sup>1</sup>**

**Nataliia Kravchuk<sup>2</sup>**

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-7>

**Abstract.** In the context of Ukraine's orientation to the European community, taking an active part in global integration processes and strengthening sustainable socio-economic development, the issue of substantiating the essence, identifying features and factors that affect the sustainable development of regions is extremely important. There is a need to develop a new strategy for the development of the national economy, which would help to improve the quality of the ecosystem and provide society with the necessary amount of all resources.

The purpose of the study is to form a set of scientific and methodological provisions for determining the content, concepts, factors and principles of effective management of sustainable development of the regions of Ukraine. The subject of the study are the principles, methods, tools for sustainable development of the regions of Ukraine.

The methodology of the study of sustainable development is to form conceptual approaches to justify the importance of raising the sustainable development of regions.

Sustainable development means any progressive changes, especially in the economic sphere. The essence of sustainable development is substantiated, which consists in a complex-system approach to the consideration of economic, social and ecological values in the process of functioning of economic systems. From the standpoint of taking into

---

<sup>1</sup> Ph.D., Assistant Professor of the Department of Management and Organizations Administering M. Polishchuk, Polissya National University, Ukraine

<sup>2</sup> Ph.D., Assistant Professor of the Department of Economics and Business, Polissya National University, Ukraine

account natural values, economic activity should ensure economic, social and environmental development with minimal destruction of natural and surrounding ecosystems.

It is proved that the management of sustainable development of the region is a complex systemic process that is related to the economic, social and environmental aspects of the region. The implementation of the management mechanism of sustainable development of the region is to ensure the balanced development of all areas of its economy on the basis of balanced management of the use of resources to address economic, social and environmental problems.

### **1. Вступ**

Становлення економічної теорії присвяченої питанням сталого розвитку, брало початок з часів створення Римського клубу, коли значна кількість країн з ринковою системою діяльності усвідомили необхідність зміни стратегії піднесення для гармонізації екологічних, економічних та соціальних відносин.

Римський клуб є світовою організацією, що не отримує прибутку об'єднує наукову, економічну, підприємницьку спільноту, а також спеціалістів міжнародних організацій, які переймаються актуальними проблемами суспільства, зокрема економічними, соціальними, екологічними та їх оцінкою і прогнозуванням в контексті світової проблеми сталого розвитку. Дана організаційна структура була заснована у 1968 р. італійським економістом Ауреліо Печчеї, як самостійна структура з метою аналізу та оцінки наслідків нагальних проблем та перспектив розвитку суспільства, активізації діяльності світових організацій та урядів на національному рівні [2, с. 52–64; 3].

На національному рівні управління розвитком регіону в сучасних умовах політико-економічної активності полягає в цілеспрямованій діяльності всіх зацікавлених суб'єктів управління і господарювання під керівництвом органів влади і управління регіону щодо досягнення чітких векторів розвитку на основі ефективної адаптації до постійно змінних факторів зовнішнього середовища. Ефективне управління стійким розвитком регіону залежить від економічної, екологічної та соціальної його складової.

Одним зі стратегічних завдань розвитку України в сучасній економіці є забезпечення сталого розвитку країни та кожного її регіону. Термін «сталий розвиток» був закріплений у 1987 р. на Конференції ООН по навколишньому середовищу та розвитку, де дане поняття було визначено як розвиток суспільства, який задовольняє потреби без нанесення шкоди майбутнім поколінням. Найбільш чітке визначення категорії сталого розвитку розглядається в доповіді Гру-Харлем Брутланд в якій відображається, що сталим можна назвати такий розвиток, який веде до мінімізації негативних наслідків виснаження природних ресурсів і забруднення навколишнього природного середовища для майбутніх поколінь у результаті їх соціально-економічного розвитку.

Сталий розвиток передбачає створення такої системи, яка б забезпечувала на довгостроковій основі не тільки високий рівень життя, а й високий рівень її якості, не можна назвати систему такою, що розвивається, якщо в ній не примножуються засоби виробництва тощо.

### **2. Сталий розвиток – поняття категорії**

Поняття “сталий розвиток” – це тонка наукова категорія, яка є підґрунтям чіткого уявлення реалій та вказує на новий період розвитку соціально-економічної системи. Сталий розвиток можна тлумачити як розвиток складної системи “природа – соціум”, який забезпечує, як покращання якості життя населення, так і покращання якості екосередовища, що зумовлюють підвищення стійкості цієї системи на довгостроковий періоду.

Перехід на принципи екологічно сталого соціально-економічного розвитку – актуальне стратегічне завдання будь-якої економічної системи, орієнтованої на створення сприятливих соціально-економічних умов життєдіяльності населення. У цьому контексті актуальною постає проблема розробки концептуальних основ екологічно орієнтованого сталого соціально-економічного розвитку. Концепція сталого розвитку передбачає, задоволення визначених потреб сучасного соціуму, що окреслюється двома завданнями, а саме умовами необхідними для існування найбільш вразливих верств населення та обмеженнями, обумовленими можливостями природного середовища задовольняти суспільні потреби. Відповідно, що одним з найпріорі-

тєтнїших умов сталого розвитку є екологічний чинник, зміст якого ґрунтується на необхідності досягнення рівності економічних та екологічних цінностей людства.

Суть сталого розвитку полягає у тому, що економічні, соціальні і екологічні цінності в процесі функціонування економічних систем необхідно розглядати системно. Із позицій врахування природних цінностей, господарська діяльність повинна забезпечувати економічний, соціальний та екологічний розвиток з мінімальною руйнацією природних, навколишніх екосистем.

Під стійким розвитком розуміються будь-які прогресивні зміни, перш за все в економічній сфері. Ці зміни можуть бути кількісними, тоді говорять про економічне зростання, або якісним, і тоді говорять про структурні зміни змісту розвитку.

В регіональних масштабах основною метою економічного розвитку є поліпшення якості життя населення. Цілями розвитку регіону є збільшення доходів, поліпшення освіти, харчування та охорони здоров'я, зменшення бідності, оздоровлення довкілля, рівність можливостей, збагачення культурної життя тощо.

Поряд з економічними характеристиками розглядають соціальні параметри розвитку. Більш того, соціальні характеристики є вагомими показниками при оцінці ступеня розвитку регіону.

Обґрунтовуючи, слід зазначити, що реалізація сталого розвитку повинна здійснюватися в регіонах, оскільки вони характеризуються комплексністю, цілісністю, спеціалізацією і керованістю; є історично найбільш стійкими територіальними утвореннями, що сформувалися за період існування; мають найбільш оптимальну структуру для позиціонування на зовнішніх теренах.

### **3. Фактори сталого розвитку регіону**

Модель сталого розвитку, що передбачає рухливий процес послідовних якісних змін, які забезпечують збалансованість економічного, соціального і екологічного аспектів, повинна лежати в основі формування підходів до вирішення проблем в розрізі територіальних утворень. Це особливо актуально сьогодні, коли відбувається перенесення центру ваги економічних реформ на рівень регіонів і посилення їх ролі в реалізації економічної політики держави.

Не можна вважати, що регіон стійко розвивається тільки за ознакою підвищення економічних показників. Сталий розвиток має бути націлений на досягнення високої якості життя населення, при позитивній динаміці цілого комплексу показників.

А.О. Підлісна під сталим розвитком регіону розуміє життєздатність системи. При цьому життєздатність системи визначається, як здатність до життя і розвитку, тобто територія, що володіє властивістю стійкості, здатна до виживання та розвитку в конкретному оточенні. Сталість регіонального розвитку визначає здатність регіону зберігати і розвивати значення необхідних параметрів якості життя населення в межах порогу безпеки або вище нього при коливаннях факторів зовнішнього та внутрішнього впливу (суспільно-політичного, соціально-економічного, техногенного, природно-кліматичного й іншого характеру), які загрожують зниженням якості життя населення [7, с. 104-115].

При класифікації регіонів за рівнем і темпами розвитку зазвичай виділяють такі які динамічно розвиваються, проблемні і депресивні регіони. Сталість розвитку економіки регіону як показник якості та зростання досягається в результаті подолання безлічі перешкод і нажаль не завжди є стійким на довготривалий період часу.

Г.І. Карімов до основних форм сталості регіональної системи відносить: несталий розвиток; динамічно сталий розвиток; глобальна сталість; наблизений до бажаного сталий розвиток регіональної системи; тривало-стійка система. Регіональні особливості в Україні (за масштабами, регіональним різноманіттям та іншими факторами) вимагають більш ініціативної, активної та швидкої в порівнянні зі звичайною світовою практикою, діяльності держави по усуненню диспропорцій в економічному просторі, вирішення складних регіональних проблем, створення умов для сталого розвитку регіонів [5].

Основні чинники сталого розвитку регіону можна узагальнити у дев'ять груп факторів (рис. 1) [6]:

1) екологічні фактори: запровадження екологічного механізму передбачає збереження екологічної рівноваги, так як, за оцінкою фахівців, природа може «витримати» розвиток промислового виробництва у разі ігнорування екологічних аспектів не більше ніж 20-30 років, а надалі з'являються кризові явища у вигляді втрати лісів, спустошення, погіршення якості прісної води, втрати біологічного різноманіття.



**Рис. 1. Фактори сталого розвитку регіону**

*Джерело: розроблено автором*

Дійовими важелями екологічного механізму можуть стати: екологічне страхування як форма відшкодування збитків, заподіяних порушенням права громадян на безпечне для життя та здоров'я довкілля, яке поширене у багатьох країнах ЄС; екологічна освіта, що охоплює популяризацію екологічної програми національного розвитку; сприяння розробленню й впровадженню екоінновацій; поліпшення інвестиційного клімату в регіоні, за рахунок зниження екологічного ризику; удосконалення екологічної інфраструктури виробничої сфери; стимулювання системи екологічно орієнтованого підприємництва тощо;

2) фінансово-економічні фактори: бюджетна стійкість регіону, часткова самостійність від дотацій, трансфертів з державного бюджету; удосконалення фінансово-бюджетних відносин; вироблення критеріїв надання державної підтримки; участь регіонів у державних цільових програмах та проектах, чітка стратегія розвитку регіонів на макро-



рівні. Важливим аспектом фінансового механізму є вироблення критеріїв та побудова ланцюга надання державної підтримки;

3) організаційні фактори: при забезпеченні сталого розвитку регіону необхідно запровадити такі чинники, щоб територіальні органи були зацікавлені в ефективній роботі всіх підприємств території, незалежно від форми власності, а останні мали відчутну віддачу від комплексного розвитку. Організаційне забезпечення передбачає нову систему управління сталим розвитком, створення цільової організаційної структури – міжвідомчого органу з реалізації стратегії, покликаної забезпечити об'єднання зусиль на різних рівнях управління;

4) промислово-виробничі фактори: наявність потужної промислово-виробничої бази; наявність на територіях регіонів корисних ресурсів;

5) інноваційно-інвестиційні фактори: потужний розвиток економіки можливий за умов її інноваційно-інвестиційної спрямованості, коли, поряд із врахуванням специфічних особливостей країни та національного менталітету, вона стане економічною основою для вирішення економічних, соціальних і екологічних проблем у суспільстві, а також зниження диференціації населення та усунення бідності. Відповідно інноваційний механізм передбачає застосування такої сукупності заходів, які б найефективніше сприяли подоланню проблем і спрямовували розвиток регіону в напрямі інноваційно-інвестиційного, високотехнологічного, ресурсо-ощадного й екологічно безпечного виробництва. Розроблення механізму регулювання розвитку та реалізації інновацій повинне базуватися на системному програмному підході, що дає змогу комплексно підійти до врахування вимог ринку, особливостей розвитку та функціонування певних територій, забезпечити цільову мобілізацію наявних ресурсів, виробити систему дієвих заходів із регулювання та підтримання інноваційного розвитку в регіоні; інноваційний механізм та врегулювання ринкових відносин мають бути спрямовані на раціональне природокористування, зниження навантаження на екосистему;

6) маркетинговий фактор: інформаційна впізнаваність регіону; наявність державно-відомих брендів регіону тощо;

7) соціальні фактори: повинні сприяти створенню умов для підвищення рівня якості життя населення регіону через запровадження соціальних стандартів, формування оптимальної мережі закладів соціальної інфраструктури, спрямування інвестицій у їх подальший розвиток і під-

вищення якості послуг. Вектором соціальної орієнтації розвитку регіону необхідно вважати динаміку реального рівня споживання соціальних благ, народжуваність і смертність, фізичне та духовне здоров'я населення, тривалість життя, відповідна соціальна сфера, культура, наукові, освітні заклади та установи; наявність висококваліфікованих кадрів та забезпеченість робочими місцями; діяльність громадських організацій;

8) інформаційний механізм в забезпеченні сталого розвитку регіону полягає у формуванні та застосуванні спеціалізованих комп'ютерних програм для ефективного внутрішнього управління регіоном, у подальшому розвитку інформаційних технологій і систем для надання інформації щодо багатоваріантних аспектів функціонування економіки регіону, у всебічній інформатизації населення, в автоматизації систем господарського управління, глобалізації комп'ютерних мереж через Інтернет та використанні міжнародного досвіду інформаційного регулювання регіонів;

9) дієвість правового механізму: (без якого неможливе контролювання вище згаданих чинників) забезпечення сталого розвитку регіону можливе за умов створення необхідної нормативно-правової бази, що регламентує взаємне представництво інтересів та розмежування повноважень між центральними та місцевими органами виконавчої влади й органами місцевого самоврядування; за наявності системи правових відносин, яка б запобігала дискримінації громадян у різних аспектах суспільного життя та перетворила б Україну на дійсно правову державу. Задля цього необхідно адаптувати національне законодавство з питань регіональної політики до європейських та світових норм і стандартів [1, с. 19–22].

Світовий досвід вказує на використання в практиці при проведенні територіальної оцінки сталого розвитку ряду показників, а саме якісний рівень існування населення (економічна, екологічна та соціальна складові) та безпека життя. Сума показників сталого розвитку відображає індекс сталого розвитку.

На сьогодні, нажаль відсутня єдина загальна світова система показників сталого розвитку. Після проведення конференції ООН в Ріо-де-Жанейро було запропоновано систему показників-індикаторів, котрі віддзеркалюють соціальні, економічні та екологічні складові сталого розвитку (132 показника).

Країни в намаганні реалізації стратегії сталого розвитку встановлюють власний комплексний набір показників. Гострим також є питання різниці статистичних даних по одним і тим самим показникам. Відсутність потрібних чітко визначених статистичних показників унеможлиблює визначення достовірного індексу сталого розвитку.

Україна пропонує підбір власних індикаторів складових економічної безпеки України та стійкого розвитку: соціальна група – рівень життя населення; демографічні показники; якість життя населення, продовольча безпека; економічна група – макроекономічні показники, інвестиційна та інноваційна складова, фінансові та показники зовнішньоекономічної діяльності; екологічна група – забруднення атмосферного повітря, земельні ресурси, ліси, водні ресурси, поводження з відходами, енергетична складова [11, с. 96].

Найвищий індекс сталого розвитку в світі мали (2016 р.) Швеція, Норвегія, Австралія, Фінляндія – 2,90-3,0; найнижчий показник мають Нігерія, Пакистан, Бангладеш, Узбекистан – 1,31. Серед сусідів України найвищий показник має Росія – 2,0 та Казахстан – 1,90. Індекс сталого розвитку України становить – 1,88 [4, с. 11–18].

#### **4. Цілі та принципи управління сталим розвитком регіону**

На сьогодні в Україні ведеться кропітка робота зі встановлення цілей та задач сталого розвитку на 2016–2030 роки, за обґрунтовано визначеними завданнями та показниками з метою контролю щодо досягнення цілей. Серед цілей прийнятих на Саміті ООН в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку у вересні 2015 року виділено наступні ключові:

– подолання бідності у всіх її формах та усюди – непропорційний розподіл доходів, занадто низька оплата праці, високий відсоток бідності сімей з дітьми, незбалансований та непропорційний розподіл соціальної допомоги, світова фінансова криза і відповідно її наслідки, високий рівень пасивності соціуму. Для реалізації даної цілі та її завдань імплементаційним є формування менеджменту з поєднанням усіх категорій населення, фундаментування принципів рівності статей, підвищення соціальної комунікації, досконале нормативно-правове забезпечення та участь інституційних організацій в управлінні соціальною складовою соціальної політики;

– досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства – забезпечення для малозабезпечених та особливо вразливих категорій населення доступ до поживної та безпечної в достатній кількості їжі, в повній мірі задовольняти потреби в харчуванні жіночої статі підліткового віку, вагітних жінок, людей літнього віку, особливо самотніх, досягти створення сталого ланцюга виробництва продуктів харчування та впровадження і реалізація ефективних методів сільськогосподарського виробництва, постійне функціонування продовольчих ринків;

– забезпечення здорового безпечного способу життя та сприяння благополуччю для всіх і у будь-якому віці: знизити смертність материнську, серед дітей віком до 5 років, мінімізувати тютюнокуріння молоді та населення старшого віку та оповіщення про його наслідки;

– забезпечення якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх – формування вільного доступу до дошкільної та шкільної освіти дітей, максимізувати доступність професійної освіти та підвищення її якості, створити сучасні постійно удосконалюючи умови навчання з використанням інноваційних технологій та інструментів;

– забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей жінок – відсутність дискримінації до осіб жіночої статі, мінімізувати домашнє насильство та передчасне запобігання можливим його появам, формування спільної відповідальності за господарювання та дитяче виховання, зниження рівня ранньої народжуваності серед підлітків;

– забезпечення наявності та раціонального використання водних ресурсів – скорочення неочищених викидів води, з застосуванням інновацій при проведенні очищення води, максимізувати ефективність використання води, реалізація удосконаленого управління водоресурсами;

– забезпечення доступу до дешевих, безпечних, сучасних джерел енергії – забезпечення безпечного та постійного електро- та енергопостачання на основі впровадження інноваційних технологій, збільшення відсотку енергії з відновлюваних джерел;

– сприяння сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх – підвищення внутрішньої валової продукції за рахунок модернізованого виробництва, інноваційного розвитку, збільшення експортного потенціалу, зростання зайнятості насе-

лення; створення безпечних умов праці для працюючих та надання соціальних гарантій, формування підґрунтя щодо самореалізації наявного потенціалу економічно активної та ініціативної частки населення;

– створення стійкої інфраструктури, сприяння розвитку інновацій – розвиток якісної, надійної та доступної інфраструктуру, доступність транспортної інфраструктури, розвиток інноваційної інфраструктуру, що створюватиме платформу до науково-технічного розвитку;

– забезпечення повної відкритості, безпеки, екологічної стійкості міст і населених пунктів – доступність житла для всіх категорій населення, заборона руйнувань існуючих культурних та природних надбань, інформування населення щодо надзвичайного стану, мінімізація негативних шкідливих викидів в атмосферне повітря, побудова стратегій розвитку міст, спрямованих на економічній та інноваційний розвиток;

– забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва – мінімізація ресурсоемності виробничо-економічних процесів, скорочення витрат на виробництво та збут, зменшення обсягів відходів та розширення технологій їх переробки та вторинного використання;

– реалізація невідкладних заходів щодо боротьби з кліматичними коливаннями та їх наслідками – формування спроможності адаптації до небезпечних природно-кліматичних явищ та подій, формування механізмів щодо можливостей планування й управління процесів пов'язаних з кліматичними умовами;

– збереження та раціональне використання водних ресурсів – зменшення забруднення водних ресурсів, збереження морських та берегових екосистем та можливість їх відновлення;

– захист та відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування – відновлення та постійне використання наземних прісноводних екосистем, лісів, інноваційне відновлення ґрунтів, захист гірської екологічної системи;

– сприяння побудові відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, створення ефективних, підзвітних інституцій на всіх рівнях – скорочення корупції, ефективне господарювання органів державної та місцевої влади, формування соціальної стійкості та громадської безпеки [14].

Процес щодо обґрунтування та визначення державних цілей сталого розвитку з метою досягнення до 2030 р. відбувався в чотирьох напрямках, а саме соціальне піднесення, економічний розвиток та формування зайнятості, ефективний менеджмент, екологічний розвиток та формування стійкості, що забезпечить формування інноваційного піднесення економіки у поєднанні з ефективним використанням природних ресурсів (рис. 2).

Соціальне піднесення. Існуючі соціальні проблеми підсилили вплив на показники рівня життя населення через наслідки збройної ситуації що відбувається на східній частині України, через наявність насилля в головній мірі до жінок, зростання бідності, що в цілому негативно впливають на сукупний потенціал країни.

Економічний розвиток та зайнятість. Економічні процеси в Україні та регіонах та їх мінливість не дають змогу нарощення міцного економічного потенціалу, оскільки фінансово-економічна криза вплинула на втрату ресурсів, капіталу та часу, а також конфлікт на Сході України та пандемія COVID-19 значно звужує можливості сталого ефективного зростання. Україна та її регіони гостро потребують інституційних змін та глибоких технологічних рішень. Найактуальнішим є питання щодо зростання ВВП та зайнятості працездатного населення на 65-75%.



**Рис. 2. Напрямки формування цілей сталого розвитку регіону**

*Джерело: розроблено автором*

Ефективний менеджмент. Мета управління у сталому соціально-економічному розвитку регіональної системи має визначатися раціональною організацією, підвищенням ефективності використання всіх видів ресурсів.

Управління регіоном розглядається як динамічна сукупність взаємопов'язаних і взаємозалежних управлінських процесів, а саме: аналізу зовнішнього і внутрішнього середовища регіону, визначення місії регіону, цілей стратегії його розвитку, вибору стратегії функціонування і розвитку регіону, реалізації стратегії розвитку регіону, оцінки реалізації стратегії розвитку регіону, контролю за виконанням.

Не менш важливим в управлінні сталим розвитком є забезпечення безпеки населення, справедливої судової системи, мінімізація корупційних процесів, наявність ефективних дій органів державної та місцевої влади.

Формування системи управління розвитком регіону є складним процесом, здійснення якого вимагає реалізації певних принципів (табл. 1).

Таблиця 1

**Принципи управління стійким розвитком регіону**

1	Принцип системності та безперервності	Охоплює всі сфери виробничої і господарської діяльності на регіональному рівні, визначає цілі діяльності, їх субординацію, дозволяє порівнювати альтернативні методи досягнення поставлених цілей, забезпечує своєчасне розробку та корегування перспективних планів щодо соціально-економічної системи регіону та їх узгодженість.
2	Принцип взаємозв'язку стратегічних планів розвитку	Здійснюється розробка як по вертикальному (регіон, економіка в цілому) так і по горизонтальному ланцюгах (підприємство, постачальники і споживачі продукції).
3	Принцип соціального партнерства та взаємодії	Налагодження нового типу відносин між владою, бізнесом і громадянами, що забезпечує узгодження їх інтересів і мети, об'єднання ресурсів, розширення спільної діяльності, обов'язків та відповідальності.
4	Принцип адекватності системі	Необхідність проведення оцінки всіх методів планування та прогнозування, а також розробки принципово нових моделей системи.
5	Принцип оцінки та обліку	Обліковує та надає оцінку особливостям визначеного регіону та долучення його до світових, федеральних, міжрегіональних соціально-економічних процесів з метою стратегічного розвитку

Джерело: адаптовано до джерела [10]

Екологічний розвиток та формування стійкості. Актуальність питання екологічної стійкості є надзвичайно важливим для України, оскільки виникає необхідності спрямовувати діяльність людини у відповідності з навколишнім природним середовищем за участю держави з метою забезпечення екологічної рівноваги [12, с. 152–160].

На жаль, Україна має досить низький показник у рейтингу екологічної ефективності котрий проводився Йельським і Колумбійським університетами у співпраці з Всесвітнім економічним форумом, результати якого вказують на місце країн у галузі ефективного управління ресурсами навколишнього природного середовища (табл. 2) [7].

Однією з найгостріших проблем є робота з відходами, масштабність яких зростає, а відсоток тих, що йде на переробку є незначним, а це є загрозою для довкілля та здоров'я населення. Виснажлива експлуатація земельних, лісових ресурсів, відображається на незворотних втратах екосистеми. Негативним фактором впливу на навколишнє середовище є збройний конфлікт на сході України, наслідком якого є руйнація природних ландшафтів та інфраструктури [14; 15].

Сталий розвиток – це спроможність окремого сектора та складових організації щодо оптимізації власного внутрішнього накопиченого потенціалу, створення раціональної виробничої структури, яка б при впливі зовнішніх факторів мінімізувала появу негативних наслідків [16, с. 108–114].

Узагальненням є окреслення основних напрямів управління сталим розвитком регіонів, а саме використання синергічного підходу до інтеграції природних та економічних ресурсів, підтримання рівності між економічними, екологічними та соціальними складовими, застосування енерго- та ресурсозберігальних технологій, піднесення та розвиток біоекономіки та органічного виробництва, застосування інтеграційно-системного підходу до управління, зміцнення та поглиблення взаємовідносин між суб'єктами діяльності.

## 5. Висновки

Управління сталим розвитком регіону визначається як сукупність проектів, програм, принципів, методів, за допомогою яких планується розвиток соціально-економічної системи на середньострокову або довгострокову перспективу.



**Місце України у світовому рейтингу  
екологічної ефективності (2019 р.)**

<b>Країни</b>	<b>Місце в рейтингу</b>	<b>Індекс екологічної ефективності</b>	<b>Стан навколишнього середовища</b>	<b>Оцінка життєдатності екосистеми</b>
1. Швейцарія	1	87.42	93.57	83.32
2. Франція	2	83.95	95.71	76.11
3. Данія	3	81.60	98.20	70.53
4. Мальта	4	80.90	93.80	72.30
5. Швеція	5	80.51	94.41	71.24
6. Об'єднане Королівство	6	79.89	96.03	69.13
7. Люксембург	7	79.12	95.07	68.48
8. Австрія	8	78.97	86.38	74.03
9. Ірландія	9	78.77	95.92	67.34
10. Словаччина	28	70.60	63.87	75.08
11. Литва	29	69.33	72.57	67.18
12. Болгарія	30	67.85	69.60	66.68
13. Чеська Республіка	33	67.68	68.69	67.01
14. Словенія	34	67.57	72.34	64.40
15. Латвія	37	66.12	72.80	61.66
16. Угорщина	43	65.01	57.67	69.90
17. Білорусь	44	64.98	69.55	61.94
18. Румунія	45	64.78	58.67	68.85
19. Польща	50	64.11	58.71	67.72
20. Росія	52	63.79	75.48	55.99
21. Казахстан	101	54.56	66.70	46.46
22. Туреччина	108	52.96	71.56	40.57
23. Україна	109	52.87	64.44	45.16
24. Молдова	112	51.97	60.29	46.42
25. Гондурас	114	51.51	55.95	48.54

*Джерело: складено авторами за даними джерела [7]*

При розгляді поняття «сталий розвиток» слід враховувати процесний підхід, відповідно якого сталий розвиток визначається як процес управління, що забезпечує досягнення поставленої мети. Регіональна система виходячи з реалій економічних законів розвивається послідовно, ґрунтуючись на переході з одного стану в інший. Системність характеризується послідовною зміною фаз, а між двома суміжними циклами знаходиться перехідний період. Під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів система може відхилитися від заданої траєкторії руху, що породжує виникнення ситуацій невизначеності.

Таким чином, сталий розвиток регіону – це комплексний процес, що веде до вирішення проблем населення на регіональному рівні, до підвищення умов життя жителів регіону шляхом досягнення збалансованості соціально-економічного та екологічного розвитку, здійснюваного на основі раціонального використання всього ресурсного потенціалу регіону, включаючи географічні особливості регіону, а також особливості економіки, інфраструктури, промисловості і потенційних можливостей окремих міст, що відносяться до даного регіону.

Реалізація управлінського механізму сталого розвитку регіону полягає в забезпеченні збалансованого розвитку всіх сфер його економіки на основі виваженого управління використанням ресурсів для вирішення економічних, соціальних та екологічних проблем. Особливу увагу органам управління при цьому потрібно приділяти вивченню ролі інновацій, складової управління, ефективній роботі всіх підприємств території, а також застосуванню соціальних гарантій та пільг для підвищення якості життя населення.

### Список літератури:

1. Ватченко О.Б. Механізм забезпечення сталого розвитку регіонів України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21. С. 19–22.
2. Горбатенко В. Римський клуб і організація трансдисциплінарних проєктів з довгострокового прогнозування глобальних проблем. *Політичний менеджмент*. 2012. № 3. С. 52–64.
3. Екологія та соціальний захист: програма сталого розвитку України. Римський клуб. URL: [http://www.esz.org.ua/?page\\_id=1195](http://www.esz.org.ua/?page_id=1195) (дата звернення: 13.02.2021).
4. Захарченко О.В. Оцінка та проблеми сталого розвитку у світі. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва*. 2014. № 6. С. 11–18.
5. Карімов Г.І. Регулювання соціально-економічного розвитку регіону з використанням комплексних індикаторів : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.05. Дніпро, 2009. 18 с.

6. Лібанова Е.М. Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів: національна доповідь. Київ : ДУ ІЕПСР НАН України, 2014. 776 с.
7. Моніторинг озеленення економіки при реалізації угоди про асоціацію Україна-ЄС. Київ, 2019. URL: <https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Monitoring-ozelenennya-ekonomiky-pry-realizatsiyi-Ugody-pro-asotsiatsiyu-Ukrayina-YES.pdf> (дата звернення: 12.02.2021).
8. Підлісна О.А. Стан та перспективи розвитку регіонів України: методи оцінки ефективності територіальних утворень. *Регіональна економіка*. 2007. № 1. С. 104–115.
9. Програма дій «Порядок денний на ХХІ століття»: Ухвалена конференцією ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (Саміт «Планета Земля», 1992 р.). Київ : Інтелсфера, 2000. 360 с.
10. Стратегическое управление социально-экономическим развитием на региональном уровне. *Фундаментальные исследования*. 2015. Выпуск 2 (часть 11). С. 2389–2393.
11. Харазішвілі Ю.М. Прогнозування індикаторів, порогових значень та рівня економічної безпеки України у середньостроковій перспективі. Київ : НІСД, 2014. 117 с.
12. Формування екологічних механізмів стратегічного державного управління розвитком регіонів. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2010. № 9. С. 152–160.
13. Цілі сталого розвитку: Україна. URL: [http://un.org.ua/images/SDGs\\_NationalReportUA\\_Web\\_1.pdf](http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf) (дата звернення: 11.02.2021).
14. Цілі сталого розвитку України. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholitia/tsili-staloho-rozvytku> (дата звернення: 15.02.2021).
15. Чайківський І.А. Механізми забезпечення сталого розвитку сільсько-господарських підприємств. *Інноваційна економіка*. 2014. № 6. С. 108–114.

### References:

1. Vatchenko O.B. (2011) Mekhanizm zabezpechennja stalogo rozvytku regioniv Ukrajinu. *Naukovyj visnyk NLTU Ukrajinu*, vol. 21, pp. 19–22.
2. Ghorbatenko V. (2012) Rymyskij klub i orghanizacija transdyscyplinarykh proektiv z dovghostrokovogho proghnozuvannja ghllobalnykh problem. *Politychnyj menedzhment*, no. 3, pp. 52–64.
3. Ekologhija ta socialjnyj zakhyst: proghrama stalogo rozvytku Ukrajinu. Rymyskij klub. URL: [http://www.esz.org.ua/?page\\_id=1195](http://www.esz.org.ua/?page_id=1195) (accessed 13 February 2021).
4. Zakharchenko O.V. (2014). Ocinka ta problemy stalogo rozvytku u sviti. *Visnyk KhNAU. im .V.V. Dokuchajeva*, no. 6, pp. 11–18.
5. Karimov Gh.I. Reghuljuvannja socialjno-ekonomichnogho rozvytku regionu z vykorystannjam kompleksnykh indyktoriv [Regulation of socio-economic development of the region with the use of complex indicators]: author ref. dis. ... cand. econ. science. Dnieper. (in Ukrainian)
6. Libanova E.M. (2014) Socialjno-ekonomichnyj potencial stalogo rozvytku Ukrajinu ta jiji regioniv: nacionaljna dopovidj. Kyiv: DU IEPSSR NAN Ukrajinu, 776 p.

7. Monitoryng ozelenennja ekonomiky pry realizaciji ughody pro asociaciju Ukrajina-JeS (2019). Kyiv. URL: <https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Monitoryng-ozelenennya-ekonomiky-pry-realizatsiyi-Ughody-pro-asotsiatsiyu-Ukrayina-YeS.pdf> (accessed 12 February 2021).

8. Pidlisna O.A. (2007) Stan ta perspektyvy rozvytku rehioniv Ukrainy: metody ocinky efektyvnosti terytorialjnykh utvorenj. *Rehionaljna ekonomika*, no. 1, pp. 104–115.

9. Prohrama dij «Porjadok dennij na XXI stolittja»: Ukhvalena konferencijeju OON z navkolyshnjogho seredovyshha i rozvytku v Rio-de-Zhaneiro (Samit «Planeta Zemlja», 1992 r.) (2000). Kyiv: Intelsfera, 360 p.

10. Strateghycheskoe upravlenye socialjno-ekonomycheskym razvytyem na rehhyonaljnomoj urovne (2015). *Fundamentalnye yssledovanyja*, vol. 2 (ch. 11), pp. 2389–2393.

11. Kharazishvili Ju.M. (2014) Proghnozuvannja indykatoriv, poroghovykh znachenj ta rivnja ekonomichnoji bezpeky Ukrainy u serednjostrokovij perspektyvi. Kyiv: NISD, 117 p.

12. Formuvannja ekologichnykh mekhanizmiv strategichnogho derzhavnogho upravlinnja rozvytkom rehioniv (2010). *Derzhavne upravlinnja: udoskonalennja ta rozvytok*, no. 9, pp. 152–160.

13. Cili stalogho rozvytku: Ukrajina. URL: [http://un.org.ua/images/SDGs\\_NationalReportUA\\_Web\\_1.pdf](http://un.org.ua/images/SDGs_NationalReportUA_Web_1.pdf) (accessed 11 February 2021).

14. Cili stalogho rozvytku Ukrainy. URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku> (accessed 15 February 2021).

15. Chajkivskij I.A. (2014) Mekhanizmy zabezpechennja stalogho rozvytku sils'jokhospodars'kykh pidpryjemstv. *Innovacijna ekonomika*, no. 6, pp. 108–114.

**TRENDS RESEARCH OF THE INFORMATION ECONOMY  
BASED ON GLOBAL INTERNATIONAL INDICES**

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ  
ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ  
ЗА ГЛОБАЛЬНИМИ МІЖНАРОДНИМИ ІНДЕКСАМИ**

**Nadiia Morozova<sup>1</sup>**

**Tetyana Novikova<sup>2</sup>**

**Timur Malafeyev<sup>3</sup>**

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-8>

**Abstract.** The article describes the uneven development of the information economy based on an analysis of the ICT development index in order to identify innovative growth at the national, regional, and global levels. The aim of the work is to develop a set of models for the analysis of the dynamics of the information economy, which makes it possible to determine the stages of the information economy development, groups of countries according to the level of ICT development, and to assess the factors impact of ICT development on the economic growth rate. The work considered the set of information indicators for assessing the level of the information economy development and analyzed development trends of the information economy by macro-region; developed a country profile model for ICT development and built a model for measuring the impact of ICT development on economic growth.

Special empirical measures – international indices – are used to determine the extent of the impact of informatization on the countries' development. All the indicators used in the work form the basis of the Information and Communication Technology (ICT) Development Index. This suggests that the ICT index is a universal tool for comparing world economies.

---

<sup>1</sup> Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

<sup>2</sup> Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

<sup>3</sup> Candidate of Science in Public Administration, Associate Professor,  
V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Research has been carried out based on neural network modelling techniques, in particular the Kohonen network and econometric methods and models.

The article discusses the use of ICT to analyze the information economy at the macroeconomic level to measure the impact of ICT on the gross national product. The author's concept of research on the impact of ICT on the gross national product of the countries of the world has been developed. The author's concept scheme consists of two blocks. The first block consists of the construction of country groupings based on the level of ICT development. Based on the Kohonen networks, the countries have been clustered according to the level of development of information and communication technologies, which will make it possible to compare the world economies and to highlight priority and problem areas in the implementation of ICT. The second block is to study the influence level of the ICT development index on countries' GDP using econometric models of macroeconomic indicators.

The relationship between ICT and GDP has been confirmed. The simulation found that the potential for increasing GDP through ICT was greater for developing countries than for developed countries because for developed countries ICT using was routine and necessary. The impact of further ICT development in developed countries is such that, with an increase of 1% in ICT use, GDP increases by 0.6%. For developing countries, however, the opposite is true. An increase of 1% in the rate of ICT increases GDP by 1.2% on average, i.e., such countries have the potential to develop and meet the targets of developed countries.

The findings and results of the study can be used by policymakers and enterprises to ensure better ICT outcomes, which in turn can promote sustainable economic and social development, both in certain countries and globally.

### **1. Вступ**

Сучасна динамічна конкуренція, заснована на інноваційному перетворенні економічного простору, посилила роль інформації в процесі суспільного виробництва. Вона стала домінуючим чинником конкурентоспроможності підприємств, галузей, регіонів і країн, створюючи можливості для людського капіталу широко використовувати свій

потенціал для досягнення взаємодоповнюючих цілей забезпечення стійкого економічного розвитку. Інформація та технології, пов'язані з нею, визначають темпи зростання економіки – темпи приросту ВВП, а також ступінь зрілості, розвитку і становлення громадянського суспільства.

Сучасна економіка є багатосекторною: вона включає сектор традиційної індустріальної економіки, сектор традиційної постіндустріальної економіки, сектор інноваційної економіки, сектор інформаційної економіки, венчурний бізнес та інші кластери і сектора нових технологій. Фундаментом, який забезпечує системне функціонування всіх секторів економіки і держави в цілому, виступає інформаційний сектор, який в його сучасному розумінні включає провідні галузі матеріального виробництва, що забезпечують технологічний прогрес, сферу надання послуг комунікації і зв'язку, виробництво інформаційних технологій та програмного забезпечення, а також різні види технічної освіти.

Формування інформаційного сектора економіки тісно пов'язане з глобальною інформатизацією економіки, розвитком інформаційного суспільства. Цей процес обумовлює кардинальні зміни у всій економічній системі країни. В рамках інформаційного сектора економіки змінюється значення інститутів, форм їх взаємовідносин, рушійних сил, властивих економічній системі, значення нових факторів виробництва та їх використання. Все більша частка ВВП забезпечується діяльністю з виробництва, обробки, зберігання і розповсюдження інформації, знань, що веде до збільшення числа зайнятих цією діяльністю.

Глобалізація і інтенсифікація інформаційних процесів, інформатизація всіх сфер діяльності суспільства, підвищення рівня розвитку інформаційної інфраструктури, необхідність залучення нових технологій у виробничий процес обумовлюють необхідність ґрунтовного дослідження проблем формування і розвитку інформаційного сектора економіки. Крім того, ця тема є актуальною в умовах інтеграції України в Європейський союз. Країни ЄС активно використовують та тримають високі показники розвитку ІКТ. Як відомо, країни-члени ЄС характеризуються високим економічним розвитком. Не останню роль у цьому займає розуміння та активне використання ІКТ. Саме тому, на нашу думку, слід звернути більш детальну увагу на дослідження цього важливого і актуального питання.

## 2. Аналіз особливостей розвитку та мета дослідження

Одним з перших авторів, що правильно розпізнає основну особливість інформаційної економіки, був Махлуп (1962 р.) [12], який використовував термін «заснована на знаннях галузь», щоб описати її. Він виявив, що до 1959 року професії, що виробляють знання, перевищили інші за кількістю. Однак вже в 1973 році такі автори, як Деніел Белл (1973 р.), продовжували посилалися на економіку, що розвивається як «постіндустріальну». У 1977 році Марк Урі Порат (1977 р.), до якого пізніше приєднався Рубін, написав 9-томну дисертацію, в якій вимірювався і оцінювався розмір цієї економіки, і описував цей сектор, що розвивається, як «інформаційну економіку». Його робота з тих пір широко цитується як перше загальне використання терміну «інформаційна економіка» [16]. Порат проводить відмінність між двома економічними областями: областю матерії та енергії і областю інформації. Останній він називає інформаційним сектором, а перший – сектором сільського господарства і промисловості. Інформаційний сектор включає в себе перетворення інформації «з одного шаблону в інший». Економіка стає інформаційною економікою, коли пов'язана з інформацією робота починає перевищувати роботу, пов'язану з іншими секторами [17]. Сучасні науковці також приділяють багато уваги дослідженню питань розвитку інформаційної економіки. Питанням впливу ІКТ на розвиток інформаційного суспільства та його інноваційне зростання були присвячені праці таких закордонних та вітчизняних вчених як Д. Белл, О. Виноградова, С. Войтко, Б. Гейтс, О. Гудзь, В. Іванов, П. Друкер, Я. Жаліло, М. Кастельс, О. Карпенко, К. Князев, М. Коннорс, С. В. Легомінова, Й. Масуда, Р. Радзієвська, В. Степанова, Е. Тоффлер, Ф. Уебстер та інші. Враховуючи значні наукові результати, отримані на даний момент дослідниками, слід зазначити, що підвищена актуальність даної проблематики породжує виникнення низки нових завдань, вирішення яких потребує подальших досліджень.

Кожна економіка у процесі розвитку ІКТ стикається з різними проблемами, пов'язаними з її географією, потребами в інфраструктурі і соціально-економічною структурою, а також ресурсами, якими вона володіє. Політичні заходи, спрямовані на поліпшення середовища ІКТ, повинні бути адаптовані до цих конкретних характеристик. Проте, уряди і підприємства ІКТ можуть використовувати досвід більш дина-



мічних країн при розробці своїх планів щодо поліпшення національного середовища ІКТ. Розуміння того, як і чому деякі країни досягли більш високих темпів розвитку ІКТ, може допомогти директивним органам і підприємствам інших країн в тому, що вони будуть домагатися кращих результатів в сфері ІКТ, що, в свою чергу, буде сприяти сталому економічному та соціальному розвитку в їх країнах.

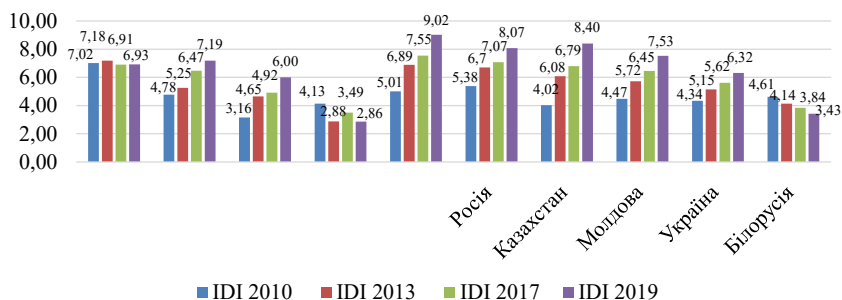
Тому дана стаття присвячена аналізу нерівномірностей розвитку інформаційної економіки на основі аналізу індексу розвитку ІКТ для визначення напрямків інноваційного зростання у національному, регіональному та світовому масштабах. Метою роботи є розробка комплексу моделей аналізу динаміки інформаційної економіки, який дозволяє визначити стадії розвитку інформаційної економіки, групи країн за рівнем розвитку ІКТ; оцінити вплив факторів розвитку ІКТ на темпи економічного зростання. Дослідження проводиться на основі методів нейромережевого моделювання, зокрема, використовуються мережі Кохонена та економетричні методи та моделі [1; 2; 6].

### 3. Аналіз індикативного простору показників

Для визначення ступеня впливу інформатизації на розвиток країн використовуються спеціальні емпіричні вимірювачі – міжнародні індекси. Найбільш показовими є: ISI – Індекс інформаційного суспільства, ERI – Індекс електронної готовності, KEI – Індекс економіки знань, EGDI – Індекс розвитку електронного уряду, DAI – Індекс цифрового доступу, TAI – Індекс технологічних досягнень, NRI – Індекс мережевої готовності, DOI – Індекс цифрових можливостей, ICT OI – Індекс можливостей ІКТ, ICT DI – Індекс поширення ІКТ, GCI – Індекс глобальної конкурентоспроможності, GIІ – Індекс глобальних інновацій. Детальніше про формування індексів йдеться у [15].

Усі наведені індикатори складають основу індексу розвитку ІКТ. Це дає можливість зробити припущення, що даний індекс є універсальним інструментом для порівняння світових економік. Тому, надалі, буде розглядатися саме цей індекс. На рис. 1 наведено динаміку ІКТ за деякими регіонами світу з 2010 по 2019 рік. Європа є регіоном, який може похвалитися найвищим середнім показником ІКТ, який дорівнює 7,55 у 2017 році та зріс до 9,02 у 2019 році. Така динаміка свідчить про те, що всі країни в регіоні характеризуються високими або відносно

високими показниками ефективності, але існують також деякі географічні відмінності в розподілі. Позиції в верхній частині регіонального рейтингу в основному займають країни Північної і Західної Європи, а в нижній частині – країни Південної та Східної Європи. Як і в попередні роки, п'ять скандинавських країн – Данія, Фінляндія, Ісландія, Норвегія і Швеція – займають особливе місце, всі входять до двадцятки кращих в світі.



**Рис. 1. Динаміка індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) по регіонам світу за період 2010–2019**

*Джерело: складено автором на основі [11; 13–14]*

Так як вектор політики України направлено в бік інтеграції з Європейським Союзом, слід розглянути як співвідносяться показники України за індексом ІКТ до показників країн ЄС. На рис. 2. зображено, як відрізняються показники ІКТ України від середніх значень ЄС. Так, бачимо, що за двома показниками Україна має значення, більше середніх в Євросоюзі. Це відсоток людей, що мають вищу освіту та абоненти мобільного зв'язку. У той же час, за показником підписок мобільного широкосмугового зв'язку спостерігається досить сильне відставання від показників ЄС.

З наведеного аналізу робимо висновок, що інформаційно-комунікаційні технології мають сильний вплив на економічні результати країни. Тому для інтеграції України в ЄС слід вжити заходів щодо підвищення ефективності використання ІКТ. Досвід країн-членів ЄС говорить, про позитивний вплив ІКТ на динаміку розвитку економіки країни. Дослідження щільності зв'язку між рівнями економічних показників



**Рис. 2. Порівняння значень індикаторів ІКТ України та країн ЄС**

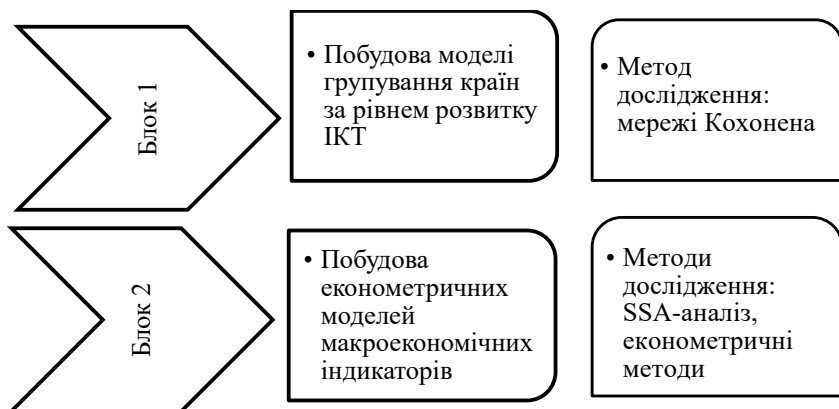
*Джерело: складено автором на основі [11; 13–14]*

і рівнями продуктивності ІКТ, що знаходить відображення в варіаціях між різними географічними регіонами та всередині них, і є предметом даного дослідження.

#### 4. Концептуальна схема дослідження ІКТ

У статті для аналізу інформаційної економіки буде розглянуто використання ІКТ на макроекономічному рівні з метою оцінки впливу ІКТ на валовий національний продукт. Запропонована концептуальна схема дослідження наведена на рис. 3.

Як видно з рис. 3, концептуальна схема складається з двох блоків. Розглянемо їх більш детально. Перший блок передбачає групування країн за рівнем розвитку ІКТ. За допомогою мереж Кохонена країни будуть кластеризовані за рівнем розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, що дозволить порівняти світові економіки, виділити



**Рис. 3. Концептуальна схема дослідження впливу ІКТ на валовий національний продукт країн світу**

*Джерело: власна розробка авторів*

пріоритетні та проблемні області у впровадженні ІКТ. Другий блок передбачає дослідження щільності впливу індексу розвитку ІКТ на рівень ВВП країн з використанням економетричних моделей макроекономічних індикаторів.

### **5. Моделі групування країн**

Відповідно до запропонованої на рис. 3 концептуальної схеми на першому етапі дослідження здійснюється побудова моделі групування країн за рівнем розвитку ІКТ за допомогою мереж Кохонена [18]. Вихідними даними для побудови моделі є статистичні дані країн за показником ІКТ за 2010–2019 рр. [8–9]. Метою застосування даного інструменту є здійснення кластеризації, тобто виділення однорідних груп країн на основі показника ІКТ. Для вирішення завдання будемо використовувати ППП Deductor [4]. На початку роботи запускаємо майстер обробки і вибираємо зі списку метод обробки «Карта Кохонена». Далі слід налаштувати призначення стовпців, тобто для кожного стовпця вибрати одне з призначень: вхідний, вихідний, не використовується і інформаційний. Зазначимо до всіх стовпців, що відповідають динаміці індексу ІКТ, призначення «Вхідний». Наступним кроком є

розбиття вихідної множини на навчальну, тестову та валідаційну. За замовчуванням, програма пропонує розбити множину на навчальну – 95% та тестову – 5%. Можливі два варіанти кластеризації: автоматичне визначення числа кластерів з відповідним рівнем значущості і фіксована кількість кластерів (визначається користувачем). Оскільки нам невідома кількість кластерів, обираємо автоматичне визначення їх кількості. Запускаємо процес навчання мережі – необхідно натиснути на кнопку «Пуск» і дочекатися закінчення процесу навчання. Під час навчання можемо спостерігати зміну кількості розпізнаних прикладів і поточні значення помилок. Після закінчення навчання налаштовується відображення кластерів. На рис. 4 зображено карти входів. Чітко видно збільшення області, де знаходяться країни з високим і середнім рівнем ІКТ та зменшення з низьким показником ІКТ.

На першій карті найбільші значення мають об'єкти, розташовані в правому нижньому кутку. Розглядаючи одночасно всі карти, ми можемо сказати, що ці ж об'єкти мають найбільші значення показника на всіх 10 картах.

На рис. 5 наведена ілюстрація матриць відстаней і щільності влучень, а також карта кластерів. Тут ми бачимо сформовані кластери, кожен з яких виділено окремим кольором.

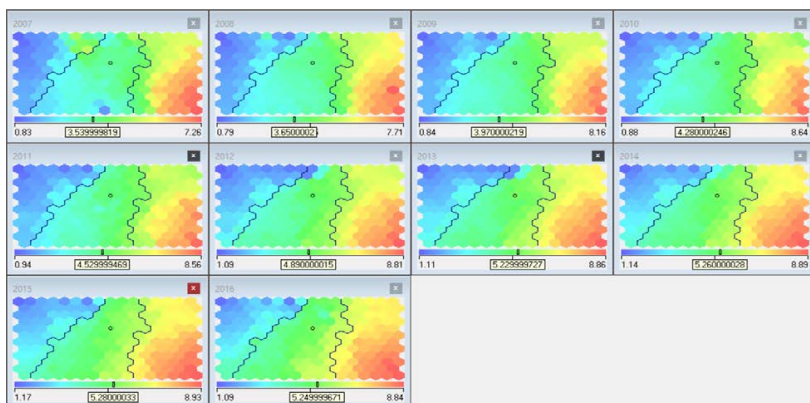


Рис. 4. Карти входів після закінчення навчання за методом обробки «Карта Кохонена»

Джерело: власні розрахунки в ППП Deductor

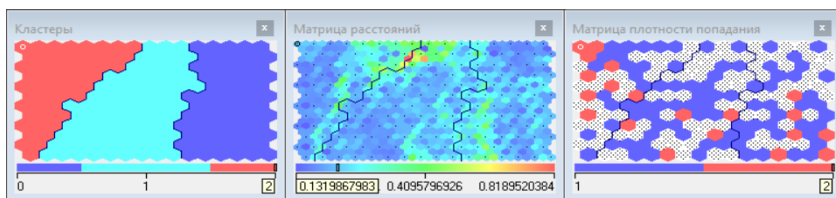


Рис. 5. Кластери, матриця відстаней та щільності влучень

Джерело: власні розрахунки в ППП Deductor

Положення України на карті кластерів представлено на рис. 6. Таким чином, Україна входить в кластер із середнім рівнем розвитку ІКТ.

В результаті застосування самоорганізованих карт багатовимірний простір вхідних факторів було представлено в двовірному вигляді, в якому його досить зручно аналізувати. Країни були класифіковані на 3 групи, виходячи з розмальовки показника за різні періоди, можна зробити висновок, про те, що нульовий характеризує країни з низьким рівнем розвитку ІКТ, 1-й – із середнім, 2-й – з високим.

Далі слід дослідити, що саме впливає на потрапляння країни в певний кластер в залежності від рівня розвитку ІКТ. Тому, слід розглянути кластеризацію за субіндексами доступу, використання і навичок ІКТ.

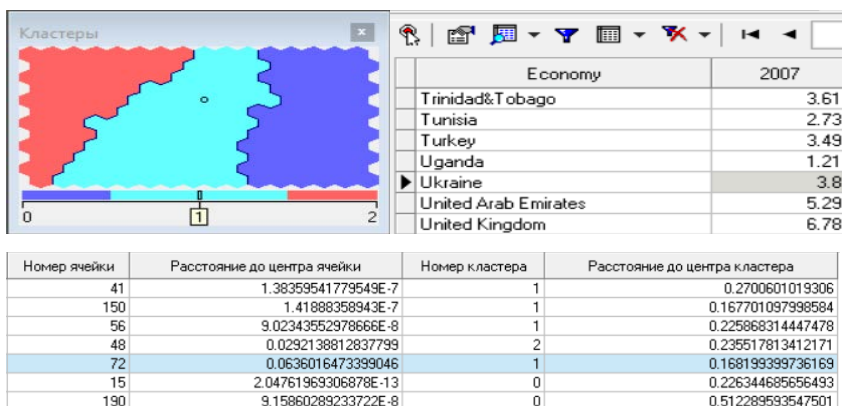


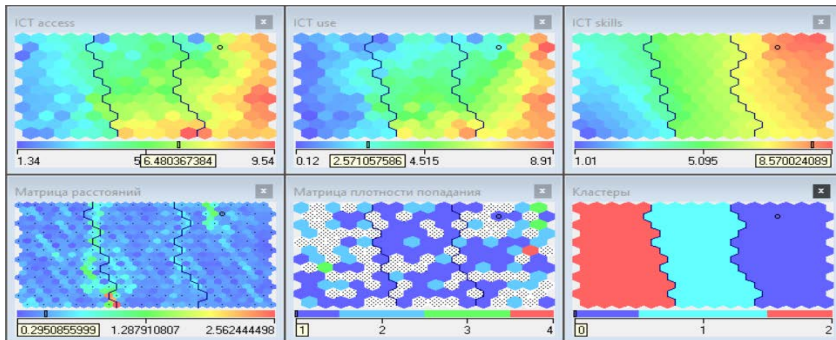
Рис. 6. Визначення положення України на карті кластерів

Джерело: власні розрахунки в ППП Deductor

Імпортуємо дані в аналітичне середовище і повторюємо алгоритм, описаний раніше. Після навчання мережі отримуємо результат, представлений на рис. 7.

Аналізуючи карти входів, можна помітити схожість в розфарбуванні першої і другої карт, це говорить про наявність взаємозв'язку між цими показниками. Розглянемо нульовий кластер. Даний кластер характеризується високими значеннями показників. Це дозволяє охарактеризувати даний кластер таким чином – це країни з високим рівнем субіндексів доступу, використання і навичок ІКТ. Україна потрапила в кластер, який характеризується середнім рівнем розвитку показників доступу, використання і навичок ІКТ. На карті показника навичок ІКТ Україна знаходиться в правому верхньому куті. Тут накопичені країни з найбільшими показниками даного субіндексу, про що говорить забарвлення карти (рис. 8).

У той же час, за показниками доступу і використання ІКТ Україна належить до групи країн із середніми значеннями. При чому значення показника доступ трохи вище, ніж значення показника використання. Можна зробити висновок, що в цілому інформаційно-комунікаційні технології в Україні розвинуті досить добре. Найбільшим чином на це впливає рівень навичок населення. Але слід розвивати інфраструктуру доступу та використання ІКТ.



**Рис. 7. Результат роботи мережі Кохонена за субіндексами доступу, використання і навичок ІКТ**

*Джерело: власні розрахунки в ППП Deductor*

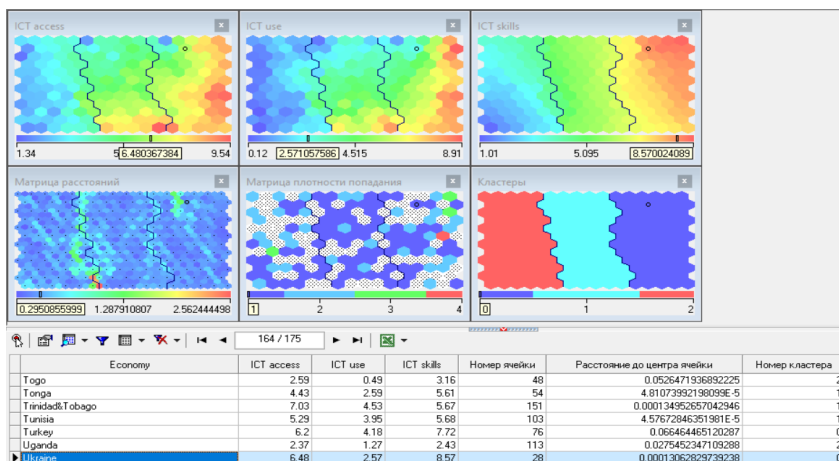


Рис. 8. Розташування України на карті кластерів за субіндексами доступу, використання і навичок ІКТ

Джерело: власні розрахунки в ППП Deductor

## 6. Моделі макроекономічних індикаторів

Відповідно до концептуальної моделі дослідження, наступним кроком є аналіз впливу індексу розвитку ІКТ на динаміку макроекономічних показників, зокрема ВВП країн світу.

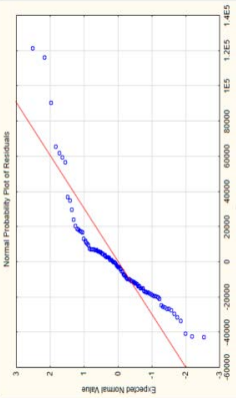
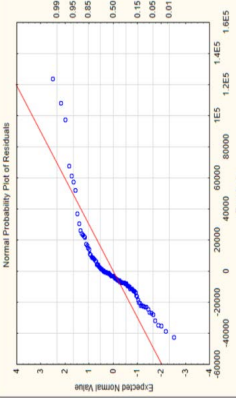
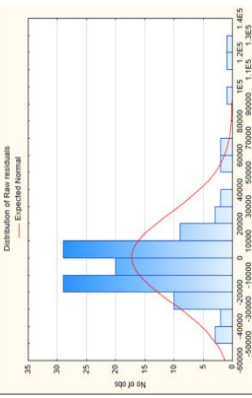
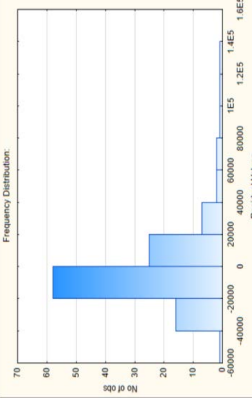
Для аналізу залежності були обрані значення ВВП в розрахунку на одну особу і значення індексу ІКТ за 2019 рік [8]. Задаємо залежні і незалежні змінні, в даному випадку залежна ВВП, незалежна ІКТ. Аналіз здійснюється у пакеті Statistica. Усі результати аналізу зведено до таблиць 1-3.

Спочатку перевіримо гіпотезу про існування лінійного зв'язку між показниками. Побудуємо лінійну економетричну модель і визначимо найважливіші характеристики моделі і ступінь її адекватності. З таблиці 1 (стовпець 2) бачимо, що показники ВВП та ІКТ мають високий рівень кореляції (більше 0.7). Для перевірки гіпотези про нормальність розподілу похибок необхідно побудувати їх розподіл на нормальному імовірнісному папері (Normal plot of residuals). З побудованого графіка (табл. 1, стовп. 3-4) видно, що розподіл помилок не відповідає кривій нормального закону. Результати зіставлення фактичних та теоретичних значень ВВП наведені на рис. 9.

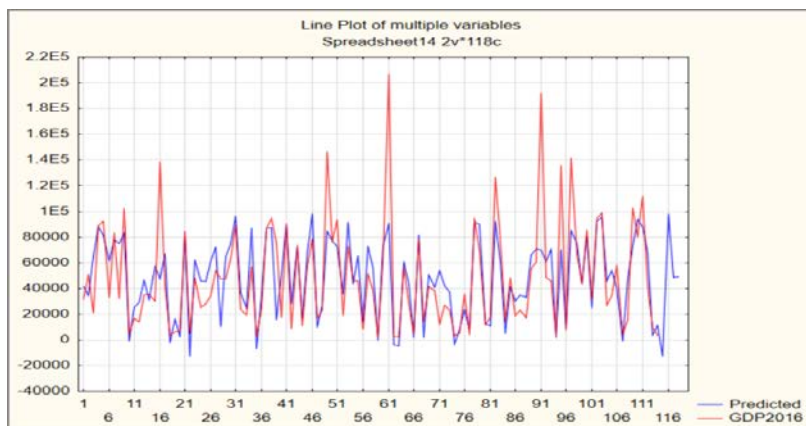


Таблиця 1

Результати побудови моделей впливу розвитку ІКТ на ВВП країн світу

Вид моделі	$Y = -28055 + 14212.8 * x$	$Y = 1515.873 * x^{1.968}$																																						
Результати регресійного аналізу	<p>Regression Summary for Dependent Variable: GDP2016 (Spread)</p> <p>R= 76065376 R<sup>2</sup>= 57859415 Adjusted R<sup>2</sup>= 57483160                  F(1,112)=153.78 p&lt;0.0000 Std. Error of estimate: 26620</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>b*</th> <th>Std. Err. of b*</th> <th>b</th> <th>Std. Err. of b</th> <th>t(112)</th> <th>p-value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Intercept</td> <td>0.7606534</td> <td>0.061340</td> <td>14212.8</td> <td>1146.129</td> <td>12.400659</td> <td>0.000000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-28055.0</td> <td>6650.662</td> <td>-4.21837</td> <td>0.000050</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	b*	Std. Err. of b*	b	Std. Err. of b	t(112)	p-value	Intercept	0.7606534	0.061340	14212.8	1146.129	12.400659	0.000000			-28055.0	6650.662	-4.21837	0.000050		<p>Model is: <math>y = a \cdot x^b</math> (2016.sta)</p> <p>Dep. Var.: GDP2016</p> <p>Level of confidence: 95.0% (alpha=0.050)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estimate</th> <th>Standard error</th> <th>t-value</th> <th>p-value</th> <th>Lo. Conf. Limit</th> <th>Up. Conf. Limit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a0</td> <td>1515.873</td> <td>687.9011</td> <td>0.029597</td> <td>152.8850</td> <td>2878.861</td> </tr> <tr> <td>a1</td> <td>1.968</td> <td>0.2272</td> <td>8.661244</td> <td>0.000000</td> <td>1.5179</td> </tr> </tbody> </table>	Estimate	Standard error	t-value	p-value	Lo. Conf. Limit	Up. Conf. Limit	a0	1515.873	687.9011	0.029597	152.8850	2878.861	a1	1.968	0.2272	8.661244	0.000000	1.5179
b*	Std. Err. of b*	b	Std. Err. of b	t(112)	p-value																																			
Intercept	0.7606534	0.061340	14212.8	1146.129	12.400659	0.000000																																		
		-28055.0	6650.662	-4.21837	0.000050																																			
Estimate	Standard error	t-value	p-value	Lo. Conf. Limit	Up. Conf. Limit																																			
a0	1515.873	687.9011	0.029597	152.8850	2878.861																																			
a1	1.968	0.2272	8.661244	0.000000	1.5179																																			
Графік розподілу помилок																																								
Гістограма розсіювання помилок																																								

Джерело: агреговано за результатами власних розрахунків в *ППП Statistica*



**Рис. 9. Зіставлення фактичних та теоретичних значень лінійної функції**

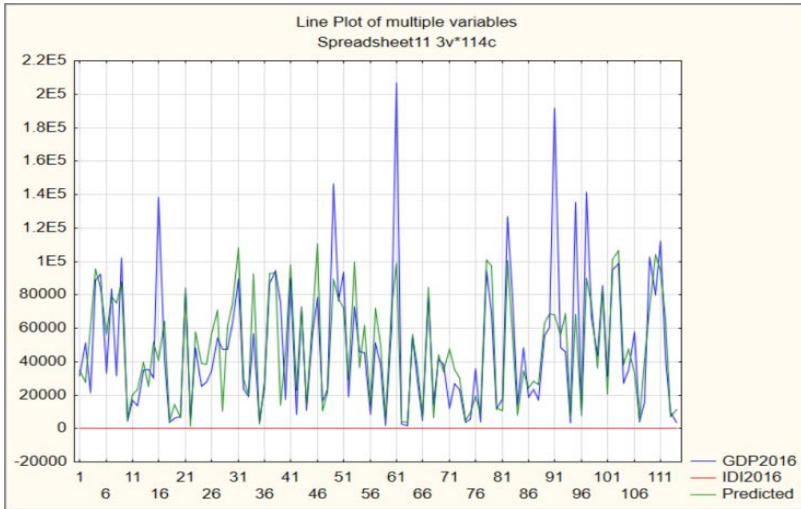
*Джерело: власні розрахунки в ППП Statistica*

Результати лінійної регресії вказують на наявність лінійного зв'язку між ВВП та індексом ІКТ, але цей зв'язок доволі слабкий.

Тому слід перевірити гіпотезу про існування нелінійного зв'язку між ВВП та індексом ІКТ шляхом побудови степеневі функції і проведемо аналіз адекватності нелінійної економетричної моделі (рядок 2 табл. 1). Оцінки параметрів моделі зображено у стовпці 2. Як бачимо, параметри моделі статистично значущі за критерієм статистики Стьюдента. У таблиці дисперсійного аналізу наведені сума квадратів відхилень по регресії (Sums of Squares Regress), сума квадратів помилок моделі (Sums of Squares Residual), дисперсія помилок (Mean Squares Residual) і критерій Фішера (F – value), що підтверджують високу якість побудованої залежності.

Знаходимо теоретичні значення моделі та порівнюємо їх з фактичними (рис. 10).

Всебічний аналіз помилок моделі можна отримати в опціях Residuals (Похибки). Гістограма помилок і графік розподілу помилок на нормальному імовірнісному папері наведені у стовпцях 3-4 рядка 2 табл. 1. З графіків видно, що помилки розподілені за нормальним законом. Отже, можна зробити висновок, що степенева функція краще описує залежність між показником ВВП та ІКТ. Параметр  $a_1$  в регре-



**Рис. 10. Зіставлення теоретичних та фактичних значень ВВП для степеневої функції**

*Джерело: власні розрахунки в ППП Statistica*

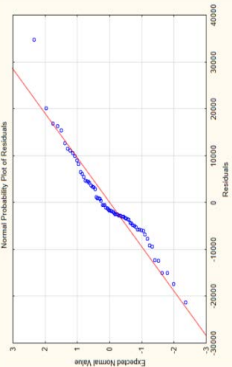
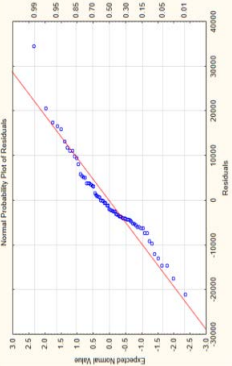
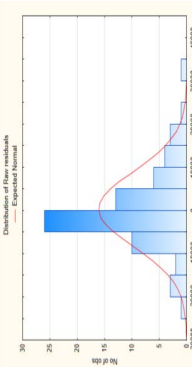
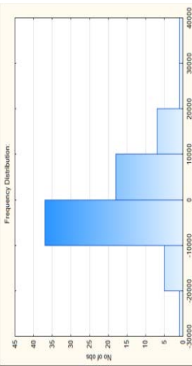
сійній моделі відображає еластичність ІКТ відносно ВВП. Тому при збільшенні ІКТ на 1% темп приросту ВВП складе 1.97%. Це підтверджує гіпотезу про необхідність розвивати інформаційно-комунікаційні технології та створювати умови для їх впровадження.

Розглянемо, як впливає ІКТ на показник ВВП в залежності від рівня розвитку країни. Для початку потрібно визначити рівень розвитку кожної з країн. Для цього вибірка розбивається на інтервали по показнику ВВП на одного жителя. Таким чином можна побачити, в яку групу входить кожна з країн (країни, що розвиваються, розвинені країни або країни з перехідною економікою).

Дослідимо кожен з інтервалів окремо. Зауважимо, що за показником ВВП на особу Україна потрапила до першого інтервалу (з низькими показниками). За описаним вище алгоритмом досліджуємо кожен з інтервалів на наявність лінійного та нелінійного зв'язку між показниками ВВП на особу та індексом розвитку ІКТ. Результати побудови моделей зведемо у таблицю 2.

Таблиця 2

Результати побудови моделей впливу розвитку ІКТ на ВВП країн світу  
(інтервал 0 – 50000)

Вид моделі	$Y = -6488.45 + 7020.57x$	$Y = 3639.64 * x^{1.271}$																																									
Результати регресійного аналізу	<p>Regression Summary for Dependent Variable: GDP (Spreadsheet)</p> <p>R= 79385199 R<sup>2</sup>= 63020097 Adjusted R<sup>2</sup>= 62476275 F(1,68)=115.88 p&lt;.00000 Std. Error of estimate: 3064.6</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>b<sup>a</sup></th> <th>Std Err. of b<sup>a</sup></th> <th>b</th> <th>Std Err. of b</th> <th>t(68)</th> <th>p-value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Intercept</td> <td></td> <td></td> <td>-6488.45</td> <td>2899.657</td> <td>-2.23766</td> <td>0.028523</td> </tr> <tr> <td>DI</td> <td></td> <td></td> <td>7020.57</td> <td>652.171</td> <td>10.76493</td> <td>0.000000</td> </tr> </tbody> </table>		b <sup>a</sup>	Std Err. of b <sup>a</sup>	b	Std Err. of b	t(68)	p-value	Intercept			-6488.45	2899.657	-2.23766	0.028523	DI			7020.57	652.171	10.76493	0.000000	<p>Model is: <math>y = a_0 * x^{a_1}</math> (Spreadsheet3)</p> <p>Dep. Var.: GDP</p> <p>Level of confidence: 95.0% (alpha=0.050)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estimate</th> <th>Standard error</th> <th>t-value</th> <th>p-value</th> <th>Lo. Conf. Limit</th> <th>Up. Conf. Limit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a0</td> <td>3639.640</td> <td>980.5484</td> <td>3.711841</td> <td>0.000417</td> <td>1682.986</td> <td>5596.294</td> </tr> <tr> <td>a1</td> <td>1.271</td> <td>0.1593</td> <td>7.978262</td> <td>0.000000</td> <td>0.953</td> <td>1.589</td> </tr> </tbody> </table>	Estimate	Standard error	t-value	p-value	Lo. Conf. Limit	Up. Conf. Limit	a0	3639.640	980.5484	3.711841	0.000417	1682.986	5596.294	a1	1.271	0.1593	7.978262	0.000000	0.953	1.589
	b <sup>a</sup>	Std Err. of b <sup>a</sup>	b	Std Err. of b	t(68)	p-value																																					
Intercept			-6488.45	2899.657	-2.23766	0.028523																																					
DI			7020.57	652.171	10.76493	0.000000																																					
Estimate	Standard error	t-value	p-value	Lo. Conf. Limit	Up. Conf. Limit																																						
a0	3639.640	980.5484	3.711841	0.000417	1682.986	5596.294																																					
a1	1.271	0.1593	7.978262	0.000000	0.953	1.589																																					
Графік розподілу помилок																																											
Гістограма розподілення помилок																																											

Джерело: агреговано за результатами власних розрахунків в ППП Statistica

Спочатку оцінимо наявність лінійного зв'язку між змінними ВВП та індексом ІКТ для цього інтервалу (рядок 1 табл. 2). За результатами аналізу бачимо, що параметр при незалежній змінній статистично значущий та в цілому модель має високу прогностичну якість, оскільки коефіцієнт детермінації більше 0.6. Основні статистики та матриця коефіцієнтів парних кореляцій зображені у стовпці 3. Бачимо, що змінні мають високий ступінь кореляції (0.79). За допомогою графіку та гістограми розподілу помилок моделі (стовпці 4-5) перевіримо гіпотезу про нормальність розподілу похибок. У результаті порівняння видно, що розподіл помилок відповідає кривій нормального закону.

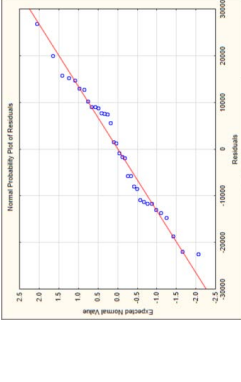
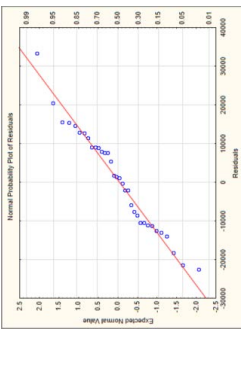
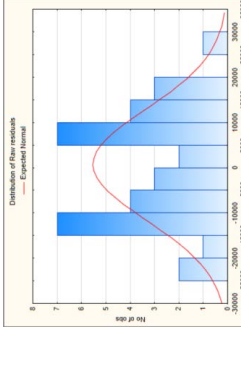
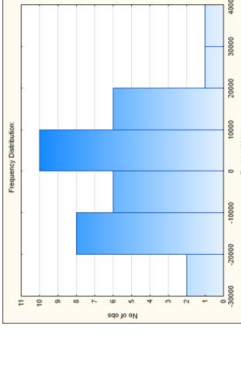
Перевіримо наявність нелінійного зв'язку (рядок 2 табл. 2). Степеневая функція залежності ВВП від ІКТ наведена у стовпці 2, а результати оцінки параметрів моделі зображено у стовпці 3. Параметр при змінній статистично значущий, про що свідчить статистика Стьюдента. Результати дисперсійного аналізу підтверджують статистичну значущість моделі в цілому. Як бачимо з графіків у стовпцях 4-5, і гістограма і графік розподілу підтверджують гіпотезу про відповідність розподілу похибок моделі кривій нормального закону.

Результати побудови моделей для країн з другого інтервалу (50000 – 100000) наведені у таблиці 3. Спочатку оцінимо наявність лінійного зв'язку між змінними ВВП та індексом ІКТ для цього інтервалу. Результати регресійного аналізу представлено у рядку 1. Вигляд моделі наведено у стовпці 1, а основні статистики та матриця коефіцієнтів парних кореляцій зображені у стовпці 2. Ступінь кореляції між змінними середній – 0,523. Перевіримо гіпотезу про нормальність розподілу похибок за допомогою графіку та гістограми розподілу помилок моделі (стовпці 3-4). Бачимо, що розподіл помилок не відповідає кривій нормального закону.

Перевіримо наявність нелінійного зв'язку (рядок 2 табл. 3). Результати оцінки параметрів моделі зображено у стовпці 23. Результати дисперсійного аналізу підтверджують статистичну значущість моделі в цілому. Перевіримо чи відповідають помилки моделі нормальному закону розподілу похибок. Як бачимо, і гістограма і графік розподілу (стовпці 3-4) підтверджують гіпотезу про відповідність розподілу похибок моделі кривій нормального закону.

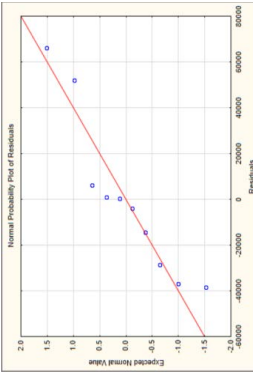
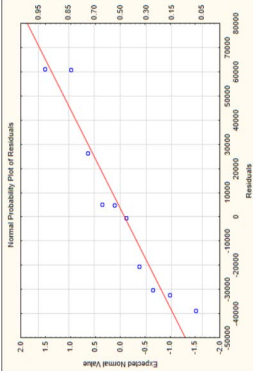
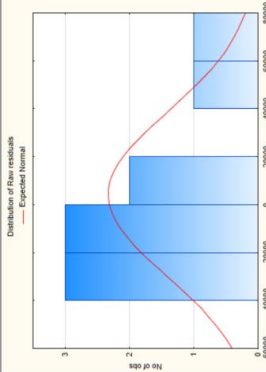
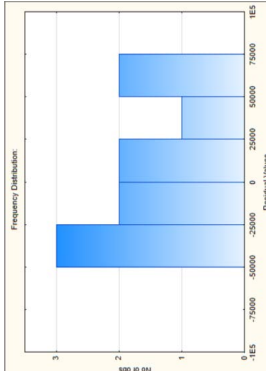
Результати побудови моделей для країн з третього інтервалу (100000 – 250000) наведені у таблиці 4.

Таблиця 3  
**Результати побудови моделей впливу розвитку ІКТ на ВВП країн світу (інтервал 50000 – 100000)**

<p>Вид моделі:</p>	<p><math>Y = 29264,4 + 6207,93x</math></p>		<p><math>Y = 19769,67 * x^{0,67}</math></p>																																					
<p>Результати регресійного аналізу</p>	<p>Regression Summary for Dependent Variable: GDP (Spreadshe R= 52301584 R²= 27354557 Adjusted R²= 25084387 F(1,32)=12,050 p&lt; 00151 Std Error of estimate: 12913</p> <table border="1" data-bbox="352 726 425 1181"> <thead> <tr> <th>b*</th> <th>Std Err.</th> <th>b</th> <th>Std Err.</th> <th>t(32)</th> <th>p-value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Intercept</td> <td>0.523016</td> <td>15318.97</td> <td>2.197197</td> <td>0.035363</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IDI</td> <td>0.150671</td> <td>6207.93</td> <td>3.47248</td> <td>0.001505</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	b*	Std Err.	b	Std Err.	t(32)	p-value	Intercept	0.523016	15318.97	2.197197	0.035363		IDI	0.150671	6207.93	3.47248	0.001505		<p>Model is: <math>v2=a0\sqrt[3]{a1}</math> (Spreadsheet17)                  Dep. Var. : GDP                  Level of confidence: 95.0% ( alpha=0.050)</p> <table border="1" data-bbox="352 287 425 702"> <thead> <tr> <th>Estimate</th> <th>Standard error</th> <th>t-value</th> <th>p-value</th> <th>Lo. Conf Limit</th> <th>Up. Conf Limit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a0</td> <td>19769.67</td> <td>7320.240</td> <td>2.700686</td> <td>0.010968</td> <td>4858.628</td> <td>34680.51</td> </tr> <tr> <td>a1</td> <td>0.67</td> <td>0.200</td> <td>3.321194</td> <td>0.002249</td> <td>0.257</td> <td>1.07</td> </tr> </tbody> </table>	Estimate	Standard error	t-value	p-value	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit	a0	19769.67	7320.240	2.700686	0.010968	4858.628	34680.51	a1	0.67	0.200	3.321194	0.002249	0.257	1.07
b*	Std Err.	b	Std Err.	t(32)	p-value																																			
Intercept	0.523016	15318.97	2.197197	0.035363																																				
IDI	0.150671	6207.93	3.47248	0.001505																																				
Estimate	Standard error	t-value	p-value	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit																																			
a0	19769.67	7320.240	2.700686	0.010968	4858.628	34680.51																																		
a1	0.67	0.200	3.321194	0.002249	0.257	1.07																																		
<p>Графік розподілу помилок</p>																																								
<p>Гістограма розподілення помилок</p>																																								

Джерело: агреговано за результатами власних розрахунків в ППП Statistica

Таблиця 4  
**Результати побудови моделей впливу розвитку ІКТ на ВВП країн світу (інтервал 100000-250000)**

Вид моделі	$Y = 132718 + 977,5x$	$Y = 40911,73 * x^{0,6}$																																								
Результати регресійного аналізу	<p>Regression Summary for Dependent Variable: GDP (Spreadshe</p> <p>R= 02650457 R7= 00070249 Adjusted R7= .....                  F(1,8)= 00562 p&lt; 94206 Std.Error of estimate: 37105.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>b*</th> <th>Std.Err. of b*</th> <th>b</th> <th>Std.Err. of b</th> <th>t(8)</th> <th>p-value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Intercept</td> <td>0 026505</td> <td>0 353429</td> <td>132718 0</td> <td>98323 76</td> <td>1 349806</td> <td>0 214026</td> </tr> <tr> <td> D </td> <td></td> <td></td> <td>977 5</td> <td>13035 27</td> <td>0 074993</td> <td>0 942062</td> </tr> </tbody> </table>	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(8)	p-value	Intercept	0 026505	0 353429	132718 0	98323 76	1 349806	0 214026	D			977 5	13035 27	0 074993	0 942062	<p>Model is: <math>v2=a0*v3*a1</math> (Spreadsheet28)</p> <p>Dep. Var. : GDP                  Level of confidence: 95% (alpha=0.050)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estimate</th> <th>Standard error</th> <th>t-value</th> <th>p-value</th> <th>Lo. Conf Limit</th> <th>Up. Conf Limit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a0</td> <td>40911.73</td> <td>55068.68</td> <td>0.742922</td> <td>0.478774</td> <td>-86076.9</td> <td>167900.3</td> </tr> <tr> <td>a1</td> <td>0.60</td> <td>0.78</td> <td>0.765699</td> <td>0.465844</td> <td>-1.2</td> <td>2.4</td> </tr> </tbody> </table>	Estimate	Standard error	t-value	p-value	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit	a0	40911.73	55068.68	0.742922	0.478774	-86076.9	167900.3	a1	0.60	0.78	0.765699	0.465844	-1.2	2.4
b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(8)	p-value																																					
Intercept	0 026505	0 353429	132718 0	98323 76	1 349806	0 214026																																				
D			977 5	13035 27	0 074993	0 942062																																				
Estimate	Standard error	t-value	p-value	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit																																					
a0	40911.73	55068.68	0.742922	0.478774	-86076.9	167900.3																																				
a1	0.60	0.78	0.765699	0.465844	-1.2	2.4																																				
Графік розподілу помилок																																										
Гістограма розсіювання помилок																																										

Джерело: агреговано за результатами власних розрахунків в ППП Statistica

Спочатку оцінимо наявність лінійного зв'язку між змінними ВВП та індексом ІКТ за цього інтервалу. Результати регресійного аналізу представлено у рядку 1. Рівняння моделі наведено у стовпці 1. Основні статистики та матриця коефіцієнтів парних кореляцій зображені у стовпці 2. Лінійний зв'язок між змінними є відсутнім, оскільки коефіцієнт кореляції дорівнює 0,0265. Перевіримо гіпотезу про нормальність розподілу похибок за допомогою графіку та гістограми розподілу помилок моделі (стовпці 3-4). Розподіл помилок не відповідає кривій нормального закону, що підтверджує відсутність лінійної залежності між досліджуваними показниками.

Спочатку оцінимо наявність лінійного зв'язку між змінними ВВП та індексом ІКТ за цього інтервалу. Результати регресійного аналізу представлено у рядку 1. Рівняння моделі наведено у стовпці 1. Основні статистики та матриця коефіцієнтів парних кореляцій зображені у стовпці 2. Лінійний зв'язок між змінними є відсутнім, оскільки коефіцієнт кореляції дорівнює 0,0265. Перевіримо гіпотезу про нормальність розподілу похибок за допомогою графіку та гістограми розподілу помилок моделі (стовпці 3-4). Розподіл помилок не відповідає кривій нормального закону, що підтверджує відсутність лінійної залежності між досліджуваними показниками.

Перевіримо наявність нелінійного зв'язку. Результати регресійного аналізу представлено у рядку 2 табл. 4. Результати оцінки параметрів моделі зображено у стовпці 2. Результати дисперсійного аналізу підтверджують статистичну значущість моделі в цілому. Перевіримо чи відповідають помилки моделі нормальному закону розподілу похибок. Як бачимо з графіків у стовпцях 3-4, і гістограма, і графік розподілу підтверджують гіпотезу про відповідність розподілу похибок моделі кривій нормального закону.

Таким чином, здійснений аналіз дозволяє зробити висновки, що степенева функція краще описує залежність між показником ВВП та ІКТ як для усієї сукупності країн, так і за окремими групами. Параметр  $\alpha_1$  в регресійній моделі відображає еластичність ІКТ відносно ВВП, тому дає змогу прогнозувати зміни ВВП країн та підтверджує твердження про необхідність розвивати інформаційно-комунікаційні технології та створювати умови для їх впровадження.



### 7. Висновки

Розповсюдження інформаційних та телекомунікаційних технологій сприяє своєчасному і швидкому інформаційному обміну, що якісним чином покращує системи управління в світовому масштабі і впливає на конкурентоспроможність країн і національних ринкових суб'єктів. ІКТ швидко поширюються в більшості країн, що розвиваються – насамперед мобільна телефонія, але також і комп'ютери, і Інтернет. Впровадження ІКТ породжує мультиплікативні ефекти, змінюючи якість життя, практику ведення бізнесу, функціонування державних установ. ІКТ – новий ресурс розвитку, що висуває підвищені вимоги до якості державних інститутів і освітніх систем. Інформатизація прямо або побічно сприяє вирішенню багатьох актуальних проблем бідних країн – таких, як низька грамотність, висока народжуваність, нерівноправність жінок, недостатній рівень заощаджень, бюрократизм держустанов, низька якість життя. В сучасних умовах конкурентоспроможність країни визначається ступенем та якістю застосування ІКТ. Одним з головних факторів гарної діяльності підприємства є його спроможність адаптуватись до змінних умов зовнішньої середовища його функціонування. Таку ж вимогу можна висунути і до держави в цілому. Спроможність адаптуватись, приймати та прагнути до світових стандартів, які задають розвинені країни, одна з головних умов для процвітання країни. Сучасний ритм життя вимагає інформатизації у всіх її проявах, і розроблені моделі ще раз це підтверджують. Як бачимо, зв'язок між ІКТ та об'ємами ВВП існує. При чому результати дослідження виявились такими, що потенціал для нарощування ВВП через ІКТ більше для країн, що розвиваються ніж для розвинених. Можливо це пов'язано з тим, що для розвинених країн практика використання ІКТ вже давно не розкіш, а звичайна повсякденність. На мою думку має місце явище перенасичення. Ефект від подальшого розвитку ІКТ в розвинених країнах такий, що при збільшенні об'ємів використання ІКТ на 1% ВВП збільшується на 0.6%. При чому показники індексу розвитку в цих країнах зараз дуже високі і позиції цих країн в світовому рейтингу з року і рік кардинально не змінюються. Залежність між ВВП та ІКТ вже давно відома. Саме тому досліджується так багато індексів інформаційного суспільства, публікуються річні звіти про рівні використання інформаційних технологій в країнах. Тобто, зараз використання ІКТ розвиненими країнами – необхідність для збереження та

покращення існуючих показників в сучасних ринкових умовах. В той же час для країн, що розвиваються ситуація протилежна. Збільшення ІКТ на 1% призводить до збільшення об'ємів ВВП на 1.2% в середньому. Тобто, у таких країн є потенціал для розвитку, для досягнення показників розвинутих країн.

### **Список літератури:**

1. Голяндина Н. Э. Метод «Гусеница» – SSA: прогноз временных рядов : Учеб. пособие. СПб : Изд-во СПбГУ, 2004. 52 с.
2. Гурьянова Л. С., Клебанова Т. С., Кавун С. В. Инновационные и информационные технологии в развитии национальной экономики: теория и практика. Раздел. Инновационно ориентированные модели сбалансированного развития регионов / Под ред. Т. С. Клебановой, В. П. Небезина, Е. И. Шохина. Москва : Научные технологии, 2013. С. 173–182
3. Державна служба статистики. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. ПРАКТИКУМ [Р.100] Ассоциативные правила в Deductor Studio. URL: <https://docplayer.ru/28624136-Praktikum-p-100-associativnye-pravila-v-deductor-studio.html>
5. Сайт Всесвітнього Банку. URL: <http://data.worldbank.org/>
6. Черняк О. І., Ставицький А. В. Динамічна економетрика : Навчальний посібник. Київ : КВІЦ, 2000. 120 с.
7. Chen S. Characteristics and development of information industry and its impact on the economy / S. Chen // Springer Science + Business Media Singapore. 2016. 499 p.
8. EconStats. URL: [http://www.econstats.com/wdi/wdic\\_UKR.htm](http://www.econstats.com/wdi/wdic_UKR.htm)
9. European Innovation Scoreboard 2020. URL: [https://interactivetool.eu/EIS/ EIS\\_2.html](https://interactivetool.eu/EIS/ EIS_2.html)
10. Gauging ICT potential around the world. ITU releases the first global Digital Access Index 10/2003
11. Internet World Stat. Usage and population statistics. URL: <http://www.internetworldstats.com/>
12. ITU, Measuring the Information Society Report 2019. URL: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2019\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2019_without_Annex_4.pdf)
13. Measuring the Information Society Report 2008, 2011, 2014, 2017, 2019. URL: <https://www.itu.int>
14. Net Index Explorer. URL: <http://explorer.netindex.com/>
15. OECD, 1986, Trends in The Information Economy (Paris).
16. Porat, Marc U and Rubin, Michael R. 1977. The Information Economy (9 volumes). Office of Telecommunications Special Publication 77–12 (US Department of Commerce, Washington D. C.).
17. Porat, Marc U., U. S. Dep't Of Commerce, OT Special Pub. 77–12(1). The Information Economy: Definition And Measurement. Vols. 1–8 (1977).

18. Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman. Chapter 14.4 Self-Organizing Maps // *The Elements of Statistical Learning*. 2009. P. 528–534.

### References:

1. Golyandina N. E. (2004) *Metod «Gusenica» – SSA: prognoz vremennykh ryadov*: Ucheb. posobie. SPb: Izd-vo SPbGU, 52 p.
2. Gur'yanova L. S., Klebanova T. S., Kavun S. V. (2013) *Innovacionnye i informacionnye tekhnologii v razvitiy nacional'noj ekonomiki: teoriya i praktika*. Razdel. Innovacionno orientirovannye modeli sbalansirovannogo razvitiya regionov / Pod red. T. S. Klebanovoj, V. P. Nevezhina, E. I. SHohina. Moscow: Nauchnye tekhnologii, pp. 173–182.
3. Derzhavna sluzhba statistiki. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. PRAKTIKUM [P.100] *Associativnye pravila v Deductor Studio*. URL: <https://docplayer.ru/28624136-Praktikum-p-100-associativnye-pravila-v-deductor-studio.html>
5. Sajt Vsemirnogo Banka. URL: <http://data.worldbank.org/>
6. Chernyak O. I., Stavitskiy A. V. (2000) *Dinamichna ekonometrika: Navchalniy posibnik*. Kyiv: KVITs, 120 p.
7. Chen S. (2016) *Characteristics and development of information industry and its impact on the economy* / Springer Science + Business Media Singapore, 499 p.
8. EconStats. URL: [http://www.econstats.com/wdi/wdic\\_UKR.htm](http://www.econstats.com/wdi/wdic_UKR.htm)
9. European Innovation Scoreboard 2020. URL: [https://interactivetool.eu/EIS/EIS\\_2.html](https://interactivetool.eu/EIS/EIS_2.html)
10. Gauging ICT potential around the world. ITU releases the first global Digital Access Index 10/2003
11. Internet World Stat. Usage and population statistics. URL: <http://www.internetworldstats.com/>
12. ITU, *Measuring the Information Society Report 2019*. URL: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2019\\_without\\_Annex\\_4.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/mis2014/MIS2019_without_Annex_4.pdf)
13. *Measuring the Information Society Report 2008, 2011, 2014, 2017, 2019*. URL: <https://www.itu.int>
14. Net Index Explorer. URL: <http://explorer.netindex.com/>
15. OECD, 1986, *Trends in The Information Economy* (Paris).
16. Porat, Marc U and Rubin, Michael R. (1977) *The Information Economy* (9 volumes), Office of Telecommunications Special Publication 77–12 (US Department of Commerce, Washington D. C.).
17. Porat, Marc U., U. S. Dep't Of Commerce, OT Special Pub. 77–12(1). *The Information Economy: Definition And Measurement*, vols. 1–8 (1977).
18. Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman. Chapter 14.4 Self-Organizing Maps // *The Elements of Statistical Learning*, 2009, pp. 528–534.

**RURAL ECONOMY UNDER CONDITIONS  
OF FISCAL DECENTRALIZATION AND COVID-19  
WORLD CORONAVIRUS INFECTION PANDEMIC:  
A CLUSTER PARADIGM**

Serhii Petrukha<sup>1</sup>

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-9>

**Abstract.** The study presents the evolution of the rural economy state regulation system based on the experience of economic relations, which covered a long historical path of development. Definitely that, in Ukraine, it is relatively developed, however, in accordance with the challenges caused by a corona crisis and fiscal decentralization, individual methods of the state regulation of the rural economy require not only further improving but also evaluating for real sources of revenues of territorial communities. This stipulated the goal of research (development of theoretical provisions, elaboration of methodical and practical recommendations on studying an impact of the corona crisis and decentralization on the rural economy), enabled to build up a respective methodology based on the combination of general scientific and special methods of research of interconnections between financial capacity of local budgets – rural economy (rural development) – regulation potential from rural territorial communities as well as formulate a chain of the following conclusions. A recession caused by COVID-19 and forced sequestration of the State Budget of Ukraine has made a start of financial uncertainty and low predictability of formation of the revenue side of local budgets, having posed not only a real threat to the implementation of the second stage of the decentralization reform in Ukraine but also having cancelled out a regulatory basis for sectoral modernization of the national and local economy, having essentially braked forming institutional capacity of territorial communities to regulate the rural economy, in particular, due to reduction in budgetary appropriations for the functioning of the State Fund for Regional Development, having

---

<sup>1</sup> PhD in Economics, Doctoral Student,  
Kyiv National University of Construction and Architecture, Ukraine  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8859-0724>

formed a steady trend towards delaying in establishing the Fund for Development of Rural Areas. It is found that within the framework of the dual model of regulation of the rural economy at the local level, it takes place by forming respective, as a rule, three-year programs of development of the agrarian sector of the economy, however, at the level, which still does not allow not only to ensure an expected level of local value-added of agro-products but also shape the regulation architecture ideology, from territorial communities, of the institutional composition of the rural economy, bringing, to the forefront, their potential to support the said process, which closely correlates with financial capacity. A conducted corona test for financial capacity against the background of reduction in the fiscal base of local budgets has established that the existing situation with receipts of financial resources does not allow to gain value-added from the functioning of the rural economy at the local level, having left a traditional level of regional dependence from the effectiveness of the performance of the agricultural production, which does not correlate, to a sufficient extent, with program values of stimulation of rural development, cutting them, on a priority basis, against the background of the need to improve transport connection to timely deliver medical aid to the population, be in a position to test it for the presence of a coronavirus and do future vaccination.

The scientific novelty of the results of research consists in developing the theoretical provisions as well as elaborating methodical and practical recommendations on providing enhancement of the efficiency of the state regulation of the rural economy on the basis of the developed multi-stage methods of the assessment of the state of the rural economy and regulatory potential of territorial communities including forming a specialized system of assessment indicators reflecting an impact of the corona crisis on the status of local budgets (with a focus on rural territorial communities) with a projection of the degree of importance of each its component in the system of management of changes in the rural economy.

### **Introduction**

State regulation of the rural economy is a component, concurrently, of the agrarian, social, economic, financial, construction and territorial policies of Ukraine, allows to substantially reduce the consequences of nonequivalence in the commodity exchange of agriculture with other branches of the

economy, provide the efficient functioning of the agrarian sector subject to the need to form a national system of sustainable development of rural areas as one of the dominants of initiating in 2014 and implementing (to this day) a decentralization reform. In the countries, where a state regulation focus is shifted from the agrarian sector of the economy to rural areas, a combination of which forms (in a simplified form) a rural economy institution, stimulation of and assistance in the territorial balancing and sustainable development of a rural area, rural territorial communities and the whole economy of rural areas of the country are carried out at much more active rates.

Toughening challenges of the external environment – a world coronavirus infection (COVID-19) pandemic, a complex geopolitical situation, loss of efficiency or full food distribution orthodox channels stop caused by government's measures of our country and Ukraine's trade partner countries allowing to stop the spread of the coronavirus, a growth, against this background, in technical barriers for export of agricultural raw materials and food products (raising the requirements to a quality of food, its environmentalization), shortage of labor in a rural area (not only because of migration traditional for our country but also because of the COVID-19 infection), growing competition of food producers in the internal market with concurrent stagnation of rural areas against the background of an insufficiently formed critical mass of the institutional and regulatory potential of local authorities – require developing and applying modern rural economy regulation methods, which must be economically reasonable and stipulating effectiveness of used tools, when intensive state support will be able to provide respective rates of increasing production volumes, exclude the cases of misuse of public funds, form the sustainable rural development environment. In addition, improved rural development regulation methods must lead to deceleration of outflow of the able-bodied population from a rural area, activation of agricultural construction (industrial and social) and their combination with local authorities' regulative capacities, which were born by the decentralization reform – to create the conditions for a forcing gain of local value-added, development of the niche agricultural production, adoption of anti-crisis measures for encountering a world coronavirus pandemic by the rural economy.

Insufficient elaboration of theoretical and practical aspects of the problem under consideration stipulates a need for in-depth research of

the matters of the functioning of the rural economy under the conditions of decentralization, a corona crisis subject to its impact on the regulatory potential of local authorities, actualizing such kind of studies.

Matters of determination of the role of the state in developing of economic relations, in general, and in a rural area, in particular, are considered in papers of both foreign scientists – classics of the economic theory A. Wagner, J. Galbraith, F. Quesnay, J. M. Keynes, J. B. Clark, F. List, K. Marx, J. S. Mill, A. Smith, L. Thurow, and domestic researchers – A. Schlichter, A. Chukhno, I. Lukinov, A. Alymov, N. Chumachenko, P. Sabluk et al.

Theoretical foundations of the state regulation under the conditions of the strengthening of institutional systems of stimulation of the economy, industrialization (neo-industrialization), globalization, financialization and changing of a paradigm of economic goals of both the state and economic entities were reflected in papers of N. Wiener, C. Bamford, V. Geets, P. Leonenko, I. Lunina, A. Danylenko, V. Zymovets, S. Hasanov, H. Ryzhakova, P. Lulikov, S. Stetsenko, I. Yehorov, L. Deineko, B. Danylyshyn, Yu. Ivanov, T. Bohdan, V. Nebrat, O. Belorus et al., and in respect of the rural economy – in studies of T. Ostashko, Ye. Shubravska, Ye. Borodyna, Yu. Lupenko, N. Puhachov, A. Shpykuliak, M. Mohylev, V. Mesel-Veseliaka et al.

Problematics of the formation of the scientific preconditions for conducting, in Ukraine, a reform of decentralization in the system of the nano-paradigm of architecture of the budget system, sectoral stimulation, sustainable development of rural areas and clustering are considered in papers of N. Voinarenko, Ya. Zhalilo, Ye. Kuzkyn, V. Kudriashov, V. Oparyn, M. Stehnei, A. Obykhod, Yu. Shpylevoi, A. Shkuratov, T. Paliichuk, A. Vatulev, I. Liutyi, V. Fedosov, A. Lesovoi, N. Talavyr and other scientists.

Studying an impact of the world coronavirus infection pandemic on the rural economy and progress of achieving decentralization goals within the framework of rural development is considered in research of both world relevant institutions, among which a special place is held by the UN Food and Agriculture Organization, World Bank, World Food Program, and Ukrainian scientists – V. Mamchur, I. Irklyenko, K. Nazarov, M. Kropyvko, B. Dukhnytskyi, M. Hladyi et al.

Despite the availability of a wide range of methodological approaches to the grounding of efficient directions and methods of the state regulation

of the rural economy, most of them assume concentrating efforts on specific directions that does not allow to provide achieving a synergic effect from complexity and systemacity of available tools allowing to combine national and local (at the level of territorial communities) regulation and stimulation of rural development under the conditions of the need to overcome an impact of the corona crisis on the rural economy. This circumstance predetermines a need for further development of theoretical provisions, elaboration of methodical and practical recommendations as well as rural economy development regulation tools providing symbiosis of economic, social and infrastructure-and-construction goals of agricultural and non-agricultural types of activities in rural communities established within the framework of the decentralization reform. Addressing said matters stipulated choosing a theme, setting a goal and tasks of research.

A goal of research consists in developing theoretical provisions, elaborating methodical and practical recommendations on studying an impact of the corona crisis and decentralization (in particular, reforms interconnected and stemming from it, for example, the Public Finance Management Reform Strategy for 2017–2020, the Agrarian Sector Development Strategy until 2020, the Rural Area Development Concept) on the rural economy. In accordance with the set goal, a respective research logic is formed, which determined the following tasks:

- studying an impact of anti-epidemiological measures on sectoral development of the national economy, in general, and rural economy, in particular;
- determining a need for sectoral encountering and regulatory encountering an impact of the corona crisis on the rural economy from local authorities (territorial communities);
- analyzing a budgetary architecture and composition of the system of anti-crisis regulation and corona crisis implementation of the agrarian-and-construction vector of the national Economic Recovery project;
- diagnosing and analyzing contradictions between the composition of the rural economy and institutional-and-regulatory potential of territorial communities under the conditions of budgetary restrictions and consolidation of local budgets;
- Corona crisis measuring the functioning of the rural economy, a potential for the transition to noospheric co-development.



The scientific novelty of the results of research consists in developing the theoretical provisions as well as elaborating methodical and practical recommendations on providing enhancement of the efficiency of the state regulation of the rural economy on the basis of multi-stage methods of the assessment of the rural economy and regulatory potential of territorial communities including forming a specialized system of assessment indicators reflecting an impact of the corona crisis on the status of local budgets (with a focus on rural territorial communities) with a projection of the degree of importance of each its component in the system of management of changes in the rural economy that allowed to:

- refine a notion of “rural development” within the system of the current paradigm of symbiosis of the national and local regulation – as stable socioeconomic development of rural areas, food production volume growth (with an focus on deep processing of agricultural raw material), growth in efficiency of agro-goods producers, achievement of complete employment of rural population (including that in non-agricultural types of economic activities) and its living standard growth, rational use of agricultural lands, provision of local food sovereignty, growth in rural construction scales;

- develop a solution tree and form hierarchic levels of regulation and stimulation of the local economy, in general, and rural economy, in particular;

- ground the priorities of functional tasks of rural territorial communities by basic direction of structural adaptation of rural development to the conditions of de-globalization or transition to noospheric co-development.

The methodological basis of research is general scientific and special methods, which were used to obtain results in accordance with the tasks of research: historical, logical, of scientific abstraction, induction and deduction, analysis and synthesis, comparative and cluster analysis, empirical generalization and aggregation, fuzzy logic and systems approach.

### **1. Cluster Analysis of Inter-Influences and Inter-Dependencies of Introduction of Anti-Epidemic Measures on Sectoral Development of National Economy**

Provided that COVID-19 spreads in many counties of the world and quarantine measures are introduced, as a result of which business and economic activity rapidly declines, volumes of production reduce, and

thus, also receipts into the state and local budgets reduce, an unemployment level grows and all this is characteristic for Ukraine as well. Introducing a quarantine by the Cabinet of Ministers of Ukraine in order to prevent the spread, in the territory of Ukraine, of the COVID-19 acute respiratory disease caused by the SARS-CoV-2 coronavirus, has adversely impacted on the carrying out of economic activity in Ukraine: the consequences provided by the quarantine have been experienced by all economic entities that complicates or makes at all impossible to render timely payouts under available credit obligations (loans).

A special role in stimulating and supporting the economy under the conditions of overcoming the consequences of COVID-19 is cast for the fiscal and monetary policy of the state having a direct and indirect impact on any spheres of economic activity of society. So, improving a budgetary policy under the conditions of fighting COVID-19, accumulating required financial-and-monetary resources, providing their weighted allocation and more effective use becomes an important task for Ukraine as a state striving to ensure a high level of economic welfare.

Quarantine measures introduced by the Government in the first quarter of 2020 to prevent the occurrence and spread of the coronavirus have had an impact on the resource provision of local self-government in the next quarters. Rates of business activity have slowed down, as, the operation, in particular, of business entities that provides receiving visitors, in particular, public catering facilities, trade and entertainment centers, other entertainment activity institutions, fitness centers, institutions of culture; the carrying out of activity on the provision of financial services, activity of financial institutions and activity on encashment and transportation of currency valuables as well as medical practice; activity on the provision of public catering services at outdoor venues etc. were prohibited.

A global spread of the virus has caused the overloading of healthcare systems and all-round socioeconomic destabilization. The International Monetary Fund forecasts declining in the world economy in 2020 by 3% [53], analysts of the Fitch international rating agency expect reduction, in 2020, in world GDP by 1.9%, while a deep recession is a baseline scenario [50]. According to information of the Ministry of Finance of Ukraine [3; 18], forecasts for the rates of changing in real GDP of Ukraine, in 2020, are in the very wide range – from increasing by 1% to falling by 7.5%.

According to the forecast approved by the Government, real GDP will reduce, in 2020, by 4.8% [32]. The IMF forecasts a drop in the economy of Ukraine, according to the 2020 results, by 7.7%, however, expects a growth in the economy, in 2021, by 3.6% [53].

An impact of quarantine restrictions on the economy of the country can be conventionally divided into a direct and indirect impact:

direct impact – reducing in the revenue and profit of economic entities due to a rapid and complete decrease in the production and consumption of goods and services, which cannot be provided online, incurrence of expenses (losses) by economic entities under current contracts including a repayment of funds to consumers for undelivered services and goods; reducing in employment and productivity of labor caused by forced downtimes and respective placement of employees on unpaid leave; growing in prices for products and services and price volatility; reducing in tax receipts (personal income tax, single tax, corporate profit tax, VAT, tourism fee etc.);

indirect impact – declining in business activity and investments, increasing in unemployment and social payments and shadowing of the economy (business shifting into the informal sector of the economy), reducing in business chains and transferring business processes into a digital format (online), reducing in revenues of employees, spending of savings; increasing in social payments (unemployment benefit); worsening of the fiscal balance and narrowing of the private sector of the economy.

For the economy, basic consequences caused by restrictions in connection with fighting COVID-19, include [2; 44; 47]: reducing in export and import; cancelling investment projects; changing in the structure of industries of the economy; reducing in allied business suppliers – chain reducing in value added in the sphere of services; temporary downtimes and/or personnel dismissal, private sector narrowing; demand contraction, able-bodied populations' deskilling; increasing in outsourcing; transferring the provision of services into a digital format (business digitalization); increasing in a share of online consumption of digital products and services; growing in the state budget deficit; increasing in state debt service expenditures; declining in financial capacity of local budgets; reducing in working capital of business and savings of households; transforming business chains; increasing in a shadow share of the economy; declining in competitiveness of economic entities; growing in population poverty and

inequality; inflating costs; business model changing; dropping in prices for products and services in the long term.

## **2. Priority Directions of Modernization of System of State Regulation of Sectoral Adaptation of Economy of Ukraine to Corona Crisis Conditions**

There are many various state regulation components, on the efficiency of the use of which a level of welfare of society and prospects of further economic development of the country depend. A weighty role among said components is cast for the budgetary policy of the state as exactly it determines the directions of the functioning of finances, cash flows, enables to provide a targeted use of financial resources, implement basic priority goals of economic development etc.

A budgetary policy is a weighty element of the financial policy and one of the key tools of the implementation of the economic and social policy of the state. Exactly this policy personifies a place and role of the state in the regulation of socioeconomic processes and the provision of economic growth. Therefore, “the successfulness of the implementation of managerial functions of the state in all spheres of its influence – social, economic, ecological etc. – ultimately depends on the optimality and efficiency of the establishment of the budget process” [10; 13–14; 52].

A budgetary policy is closely connected to the economy. In particular, the policy is able to influence the economy both positively and negatively. In this connection, the state, forming a budgetary policy, must comply with such basic conditions: taking into account the requirements of all objective economic laws and regularities of development of society; studying and taking into account the previous experience of economic, financial and budgetary development; studying and taking into account the experience of other countries; taking into account a specific stage of development of society, features of the internal and international situation; complying with a comprehensive approach to the elaboration and implementation of measures of the budgetary policy, a policy in the field of finances, price setting, loan, pay etc. [7; 9].

A budgetary policy affects the efficiency of the economic management of enterprises and organizations applying such budget tools: state procurement, taxes and transfers, interest rates, budget control, penal sanctions, budget investments, budget loans, state guarantees, state subsidies.

Basic tasks of the budgetary policy are: 1) assistance in achieving stable rates of economic growth in the country, optimizing economic dynamics; 2) efficient distribution and optimal use of public expenditures; 3) ensuring of responsibility of all budget process subjects for fulfilling assumed obligations; 4) balancing of budgets at all levels; 5) strict and steady compliance with the norms of budget legislation by budget process subjects [1; 22].

A need to provide coordinated management of preparedness for and response to the spread of the COVID-19 acute respiratory disease has conditioned the necessity to review the priorities of the budgetary policy and further implementation of mechanisms of emergency situation management in healthcare involving relevant line ministries such as the ministry of health, foreign affairs, finance, economy, education, social protection, development of communities and territories as well as other anti-crisis management bodies.

In order to prevent the occurrence and spread of the COVID-19 acute respiratory disease, a need emerged to introduce changes to the priorities of the budgetary policy of Ukraine – the activity of state bodies of power and management was reviewed and adjusted in terms of the formation, fulfillment and regulation of the financial plan of the state.

The Ministry of Finance of Ukraine as the main body within the system of the central bodies of executive power providing the formation and implementing the state budgetary policy (including that in the sphere of inter-budgetary relations and local budgets), subject to overall uncertainty in respect of the time periods of overcoming the COVID-19 pandemic and scales of its impact on the world economy and, in particular, the economy of Ukraine, will coordinate a budget process in 2020, subject to the impact of the coronavirus in the short- and long-term period [51].

Under the conditions of volatility of the socioeconomic situation in Ukraine, in particular, in connection with introduction of a number of measures for preventing the occurrence and spread of the coronavirus disease, a need arose to introduce amendments to the legislation of Ukraine, in order to reduce an adverse impact of the spread of the COVID-19 coronavirus, ensure the fulfilment of the state's functions.

A business activity decline caused by the spread of the coronavirus disease has conditioned an urgent need for the state to take measures to support taxpayers.

On 17 March 2020, the Verkhovna Rada of Ukraine adopted the Law of Ukraine “On Introduction of Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine Aimed at Preventing the Occurrence and Spread of the Coronavirus Disease (COVID-19)” [26] providing a simplified procedure for procurement of goods, works and services for the purposes of fighting COVID-19; VAT exemption for transactions of importing into the customs territory of Ukraine for medicines, medical products and/or medical equipment needed to carry out measures aimed at preventing the occurrence and spread, localization and liquidation of outbreaks, epidemics and pandemics of COVID-19.

According to data of the State Treasury Service of Ukraine, by 28 May 2020 inclusive, the payments were made – from the budgets of all levels – for the amount of UAH 2.62 B, of which: UAH 658 M – from the state budget and UAH 1.965 B – from local budgets. The total amount of registered budget obligations under all procurements of goods and services for fighting COVID-19 is over UAH 3.4 B (UAH 934 M – state budget, UAH 2.484 M – local budgets).

In addition, the parliament adopted the resolution (Laws No 533-IX and No 540-IX) [29–30] to: exempt, for the period from 1 March to 31 September 2020, from imposing a land charge, a tax on immovable property, further it is provided not to use penal sanctions for violations of tax legislation; put a moratorium on conducting documentary and actual inspections; increase the maximum amount of income allowing to pay a single tax (group I – from UAH 300 K to UAH 1 M; group II – from UAH 1.5 M to UAH 5 M; group III – from UAH 5 M to UAH 7 M); increase a list of expenses, which may be included to obtain a tax allowance; postpone the submission of the annual asset and income declaration for 2019 (extending the deadlines from 1 May to 1 July 2020).

The Government adopted the resolution on business support under the quarantine conditions by improving the mechanism of the “Affordable 5–7–9% Credits” State Program, extending its functionality and a circle of entrepreneurs who will be able to use it. For this purpose, on 18 March 2020, the Cabinet of Ministers of Ukraine adopted the Resolution “On Introduction of Amendments to the Procedure for the Provision of State Support to Micro-Business and Small Business Entities” [31].

In preparation of said amendments, an urgent need arose to supplement them by the provisions aimed at preventing the spread of the coronavirus disease in Ukraine and overcoming its consequences.

In terms of giving new opportunities to entrepreneurs and improving the “Affordable 5–7–9% Credits” Program itself, it is provided to:

- 1) increase the maximum credit amount from UAH 1.5 to 2 M;
- 2) extend the investment purposes, for which credits may be granted: acquisition of non-residential real estate without the right to transfer such real estate for paid or free use to third parties; acquisition of intellectual property items under commercial concession contracts (franchising) associated with the implementation of the investment project by a business entity; replenishment of current assets of business entities in the amount not exceeding 25% of the total value of the investment project financed from the credit funds;
- 3) review a credit interest rate calculation;
- 4) increase, up to 35%, a level of the maximum amount of the payment under the guarantee of the Entrepreneurship Development Fund with a relevant increase of the allowed level of the portion of the troubled debt under credits granted to newly-established business entities, up to 25%.

In terms of changes intended to prevent the spread of the COVID-19 coronavirus disease and overcome its consequences, it refers, in particular, to:

- 1) the extension of the purposes, for which the financial state assistance is given, by anti-crisis measures, and the purposes, for which credits may be granted under this procedure: investment purposes associated with carrying out business activities by a business entity on the production of medicines and/or medical products and/or medical equipment; financing of the working capital of business entities carrying out business activities on the provision, to the population, of social-and-medical services and/or social-and-domestic services (including care of patients, food product delivery etc.), to cover expenses of the business entity for payment of wages of employees, rent, utility services etc., and to the extent that such financing will result in preserving or gaining jobs of the business entity;
- 2) setting a deadline, until which business entities may apply for the state assistance for anti-crisis measures, until 1 September 2020;
- 3) setting the maximum credit amount: up to UAH 3 M for business entities, which will introduce economic activities on the production of medicines and/or medical products and/or medical equipment; up to UAH 1 M, if a credit is granted for the financing of the working capital of the business entity in certain cases;

4) reduction in expenses for payment of the base interest rate under credits of business entities carrying out business activities on the production of medicines and/or medical products and/or medical equipment;

5) inclusion of credits, which will be granted for anti-crisis measures, into the authorized banks' credit portfolio, under which a state guarantee is provided in the amount of 80% of the principal debt amount.

As of 09.06.2020, 605 credits were granted for the amount of UAH 381.05 M [25]. Further, partner banks continue to receive applications for new program tools implemented by the Government during the validity of quarantine measures for countering the COVID-19 pandemic (re-financing, working, investment credits for medical equipment manufacturers).

On 13 April 2020, by introducing an amendment to the State Budget of Ukraine for 2020 [28], the Fund for Fighting the COVID-19 Acute Respiratory Disease and Its Consequences was established in the amount of UAH 64.7 B.

The Fund for Fighting the COVID-19 Acute Respiratory Disease and its Consequences is a fund within the state budget formed to prevent adverse consequences of crisis phenomena in connection with the occurrence and spread of the COVID-19 acute respiratory disease; increase the efficiency of activities of state bodies, local bodies of self-government; ensure macroeconomic stability in Ukraine [23]. The time period for the functioning of the fund equals to the time of validity of the quarantine and the next 30 days after its cancellation.

By the resolution and in the procedure set by the Cabinet of Ministers of Ukraine, upon consultation with the Budget Committee of the Verkhovna Rada of Ukraine, the funds of the Fund will be channeled for [28]:

- measures aimed to prevent the occurrence and spread, localization and liquidation of outbreaks, epidemics and pandemics of the COVID-19 acute respiratory disease, in particular, for procurement of goods, works and services, needed for carrying out said measures including procurement of medical services under the program of state guarantees of medical service of the population;

- additional extra payments to wages for medical and other workers directly involved in works on the liquidation of the COVID-19 acute respiratory disease as well as extra payments to wages for separate categories of workers ensuring life activities of the population for the period of



carrying out measures aimed at preventing the occurrence and spread, localization and liquidation of outbreaks, epidemics and pandemics of the COVID-19 acute respiratory disease;

- granting monetary assistance to citizens, in particular, to aged persons, in connection with adverse consequences of the spread, in the territory of Ukraine, of the COVID-19 acute respiratory disease;

- granting a one-time monetary aid to family members of medical and other workers of the healthcare institutions, who succumbed (died of) to the COVID-19 acute respiratory disease that is associated with the fulfillment of works on the liquidation of such disease, in the procedure and amounts set by the Government;

- granting a transfer to the Pension Fund of Ukraine;

- granting a financial assistance, on a returnable or non-returnable basis, to the Social Insurance Fund of Ukraine and Fund of Obligatory State Social Insurance of Ukraine in Case of Unemployment, on a returnable or non-returnable basis;

- replenishment of the reserve fund of the state budget;

- resumption of expenditures of the state budget (including transfers to local budgets) and granting credits from the state budget under budget programs cut in connection with the setting of the fund.

It is provided that ministries, oblast, Kyiv City State Administrations and other bodies of state power will submit, to the Cabinet of Ministers of Ukraine, applications for allocations of funds, in which they will state the area of channeling the resources of the fund and their amount, key spending units of budget funds (KSUBF), the terms of allocation of funds, proposals for the terms and guaranties of repayment of such funds, information on an opportunity of financial security for respective measures from other sources. The application should also be attached by financial and economic calculations and feasibility of the required amount of funds. KSUBF obliges to submit, up to the 5th day of the month following the accounting month, to the Budget Committee of the Verkhovna Rada of Ukraine, Cabinet of Ministers of Ukraine and Ministry of Finance of Ukraine, the information on the use of budgetary funds, their repayment to the state budget. The latter is assigned to be in charge of the monitoring of information on the use of budgetary funds.

According to information of the Ministry of Finance of Ukraine [20], as of 15 June 2020, the Government has adopted the resolution (subject

to protocol resolutions) on allocation of UAH 36.1 B from the Fund of Fighting COVID-19: according to regulations of the Government, UAH 18.7 B are allocated, an opportunity is provided by protocol resolutions to allocate additional UAH 17.4 B from the Fund, of which nearly UAH 9 B – for social protection and unemployment assistance, UAH 1.6 B – for support of children of individuals-entrepreneurs, UAH 3 B – for healthcare. As of 15 June, UAH 1.8 B of the Fund were actually used.

Further, Law No 553-IX [28] provides that, temporarily, from the effective date of the Law until 1 January 2021, some norms of the Budget Code of Ukraine will not be applied, in particular, for the implementation of mid-term budget planning, namely, its suspension; budgetary policy on local budgets and inter-budgetary relations must include a directivity on support of financial capacity of bodies of local self-government.

Concurrently, the Ministry of Finance informed [18] of further implementation of mid-term budget planning in Ukraine, which must ensure a strategic approach to establishing priority measures and respective allocation of limited resources.

On 27 May 2020, the President of Ukraine signed the Law on Additional Support of Taxpayers for the Period of Implementation of Measures Aimed at Preventing the Occurrence and Spread of the Coronavirus disease (COVID-19) No 591-IX [30].

Law No 591-IX provides extension of validity of tax privileges and simplified administrative procedures by the end of the quarantine, in particular:

- extension of the period of non-application of penal sanctions for tax legislation violations from 1 September to the last calendar day of the month, in which the government will announce the end of effect of the quarantine;
- extension of the period of non-imposition of penalty;
- exemption from payment of a single social contribution for entrepreneurs until 31 May 2020;
- extension of a moratorium on conducting documentary and actual inspections;
- compensation from the budget for the tax on personal incomes withheld from incomes as extra payments to wages of medical workers directly employed in the liquidation of the epidemic;

– non-inclusion, into the total monthly (annual) taxed income of a personal income tax payer, of incomes in the form of underemployment assistance (for the quarantine period), etc.

At the Government's meeting on 27 May, the State Program of Stimulation of Economy to Overcome Adverse Consequences Caused by COVID-19, was presented [49]. The purpose of the Program is to implement a comprehensive system of measures for stabilization and sustainable development of the economy of Ukraine, increase the employment of the population by keeping existing and stimulating the creation of new jobs.

The Program includes three sections. Section 1 provides short-term initiatives in response to COVID-19: guaranteeing safe functioning of the economy; support for industries of the economy and protection of their goods, works and/or services against import alternatives supplied into the territory of Ukraine, subject to international treaties and obligations of Ukraine.

In support of the economy, measures were developed for six sectors: industry, agriculture, energy industry, transport and infrastructure, information and communication technologies, service sector (trade, hotel and restaurant business, education, creative industries, personal services). Support for industries of the economy must be accompanied by implementing general functional measures, which will enhance sectoral initiatives. Functional directions include support for small and medium business, stimulation of international trade, attraction of investments, development of innovations, labor market development, reasonable regulation of economic activities.

### **3. Budget Regulation of Anti-Crisis Measures for Overcoming COVID-19 Consequences and Financial-and-Institutional Potential of the Economic Recovery National Project: An Agrarian-Construction Vector**

Law No 553-IX [28] introduced a number of amendments to the 2020 State Budget:

– revenues are decreased by UAH 119.7 B, or by 10.9%, including: general fund revenues – by UAH 119.7 B, or by 12.5%; special fund revenues are increased by UAH 16.3 M, or by 0.01%;

– budget expenditures are increased by UAH 82.4 B, or by 6.9%, including: general fund expenditures – by UAH 82.4 B, or by 7.8%, special fund expenditures – by UAH 13.2 M, or by 0.01%;

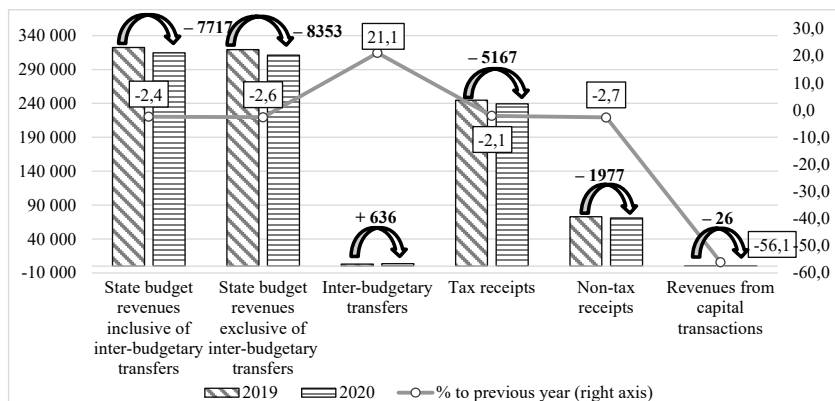
– granting credits from the state budget is decreased by UAH 20.0 M, including: granting loans from the general fund is decreased by UAH 34.7 M, or by 2.0%; granting loans from the special fund is increased by UAH 14.6 M, or by 0.1%;

– the maximum budget deficit amount is increased by UAH 202.1 B, or threefold, including: the maximum amount of the general fund deficit is increased by UAH 202.1 B, or fourfold; the maximum amount of the special fund deficit remained unchanged – at the level of UAH 23.9 B.

Minister of Finance commented the approval of amendments to the 2020 State Budget by the Verkhovna Rada of Ukraine [19]: “We have put, into this budget, the resource from international financial organizations, incl. the IMF’s direct budget support. Support from our international partners is very important because it makes it possible for us to fully finance all required expenditures, in the first turn, wages of doctors, social protection, expenditures for infrastructure. We expect from the parliament positive voting also for the so-called banking draft law, which will accelerate the receipt of the IMF’s assistance”.

On 9 June 2020, the Executive Board of the IMF made a decision on the approval of the 18-month Stand-by Program and allocation of the first USD 2.1 B disbursement. The Stand-by Program focused on the key task – supporting macroeconomic and financial stability – will cover, inter alia, such spheres: fiscal policy, monetary policy, financial sector policy, energy policy and anti-corruption policy. Implementing the provisions of the Memorandum will afford to receive, by the end of the program, the remaining funds from the IMF (USD 2.9 B), which must ensure macroeconomic and financial stability. The availability of such program afforded to receive the second tranche under the fourth EU macro-financial assistance program of EUR 500 M [17].

In terms of fulfilling the state budget indicators for the quarantine period, in April 2020, the general fund of the state budget received UAH 90.9 B, of which nearly UAH 43 B – from the National Bank of Ukraine [42]. State budget revenues inclusive of inter-budgetary transfers, for January – April 2020, amounted to UAH 314,847.28 M that is by UAH 7,716.84 M, or 2.39% less than for the same period of 2019. Tax receipts for January – April 2020 were equal to UAH 239,570.27 M, that is by UAH 1,976.92 M or 2.7%, less than for January – April 2019 (Figure 1).



**Figure 1. State Budget Receipts Amounts Comparison for January – April 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

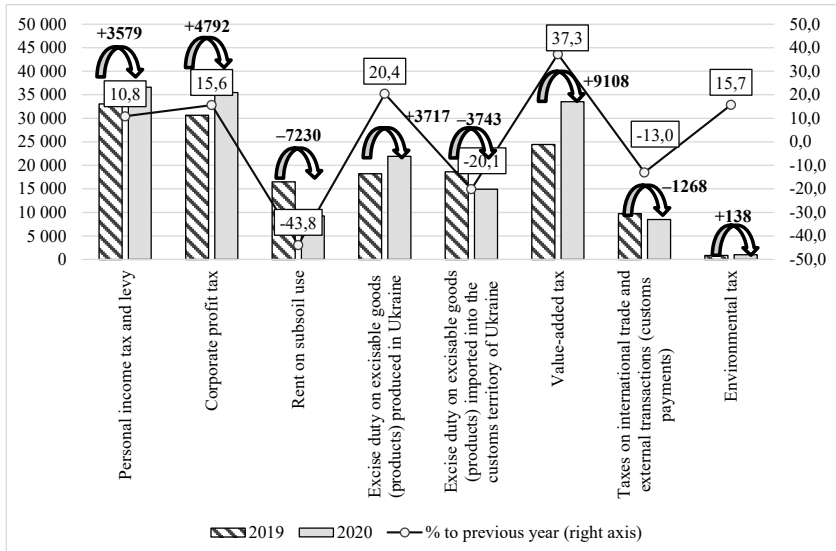
In April 2020, the state budget received [12]: UAH 8.5 B of personal income tax and military levy; UAH 7.7 B of value-added tax (balance, VAT refund amounted to UAH 12 B); UAH 5.9 B of excise duty on goods produced in Ukraine; UAH 19.6 B of customs payments.

For January – April 2020, the state budget received:

- UAH 36.624.56 M of personal income tax and levy, that is by UAH 3,579.22 M, or 10.83% more than for the same period of 2019;
- UAH 35,451.05 M of corporate profit tax, that is by 4,792.31 M, or 15.63% more than in 2019 (Figure 2).

For January – April 2020, social expenditures, expenditures on defense, servicing the debt and grants to local budgets are fully financed according to the breakdown on the basis of payment orders. So, according to operating data of the State Treasury Service, the expenditures of the general fund of the state budget amounted, for 4 months of 2020, to UAH 308.9 B, or 87.5% of the relevant breakdown for the accounting period.

For January – April 2020, actual state borrowings to the general fund of the state budget amounted to UAH 108 B, or 84.1% of the plan for this period. In total, for the financing of the state budget it was attracted from the placement of DGBs UAH 73.8 B (97% of the plan), incl. from the issue of



**Figure 2. Basic State Budget Receipts Amounts for January – April 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

DGB’s in foreign currency – UAH 41.3 B (USD 1.2 B and EUR 0.3 B). From external sources, it was attracted UAH 34.2 B (66% of the plan), in particular, UAH 33.9 B by placing 10-year Eurobonds for the amount of EUR 1.25 B at 4.375% per annum. In this case, payments form the state debt redemption amounted, for January – April 2020, nearly UAH 71.3 B (81.8% of the plan), payments for servicing – UAH 41.1 B (94.2% of the plan).

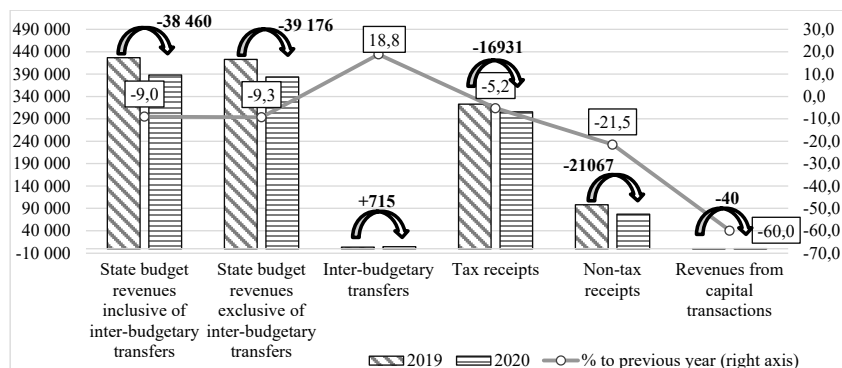
Declining in business activities caused by implementing quarantine measures aimed at preventing the spread, in the territory of Ukraine, of the COVID-19 acute respiratory disease has had an adverse impact on the fulfillment of the revenue component of the state budget. A monthly breakdown of revenues in the general fund of the state budget was fulfilled at 84.3%, based on the results of January-April 2020 – at 86.1%. Based on the results of January – April of the current year, the state budget was fulfilled with a deficit in the amount of UAH 23.5 B, incl. the general

fund – with a deficit in the amount of UAH 33 B, that meets the budget indicators [42].

In May 2020, it has been started to mitigate the quarantine measures, aimed at preventing the occurrence and spread of the coronavirus infection, that will result in improving the economic situation in the country.

According to operating data of the State Treasury Service [12], for January – May, the state budget revenues inclusive of transfers amounted to UAH 388.3 B, that is by UAH 38.5 B, or 9.1% less that in the same period of 2019; tax receipts were equal to UAH 306.0 B that is by UAH 16.9 B, or by 5.24% less than in 2019 (Figure 3). Subject to non-fulfillment of the revenue breakdown, which took place in January – May 2020 (86.1%), the revenue breakdown based on the results of January – May for the general fund of the state budget was fulfilled, in general, at 88.4%.

For January – May 2020, among basic budget-forming taxes and levies, positive dynamics was shown by personal income tax and levy (military levy) (+7.49%), corporate profit tax (+6.92%), excise duty on excisable goods produced in Ukraine (+18.43%), value-added tax (+32.12%). Receipts of the rent for subsoil use, for January – May 2020, as compared to the same period of 2019, reduced by 43.48%, of excise duty on excisable goods imported into the customs territory of Ukraine – by 19.49%, of taxes



**Figure 3. State Budget Receipts Amounts Comparison for January – May 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

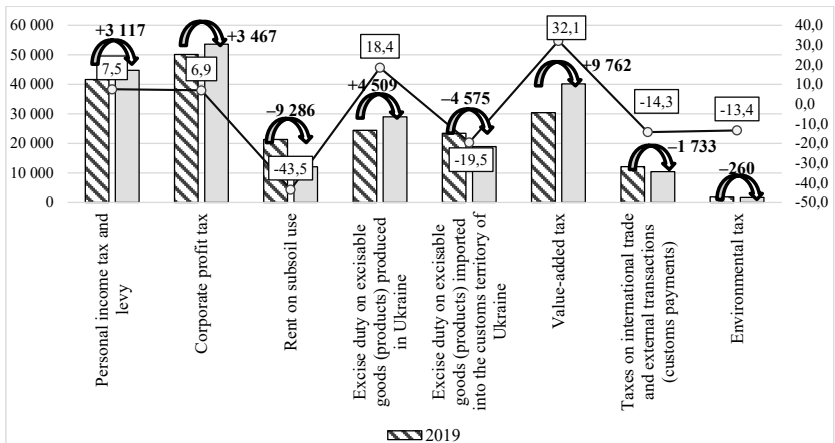
on international trade and external transactions (customs payments) – by 14.28%, of environmental tax – by 13.42% (Figure 4).

For January – June 2020, social expenditures, expenditures on defense, debt servicing and grants to local budgets were fully financed according to the breakdown on the basis of payment orders. So, the expenditures in the general fund of the state budget for 5 months of 2020 amounted to UAH 392.8 B, or 83.4% of the breakdown for the accounting period.

Based on the results of January – June of the current year, the state budget was fulfilled with a deficit in the amount of UAH 47.8 B, including the general fund – with a deficit in the amount of UAH 52.2 B, that is within the limits of the budget indicator planned for this period.

For January – June 2020, actual state borrowings to the general fund of the state budget amounted to UAH 160.9 B, or 69.9% of the borrowings planned for this period.

In total, for the financing of the state budget, from the placement of DGBs, it was attracted UAH 125.3 B (100% of the plan), incl., from the issue of DGBs in the foreign currency – UAH 51.1 B (USD 1.6 B and



**Figure 4. Basic State Budget Receipts Amounts Comparison for January – May 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

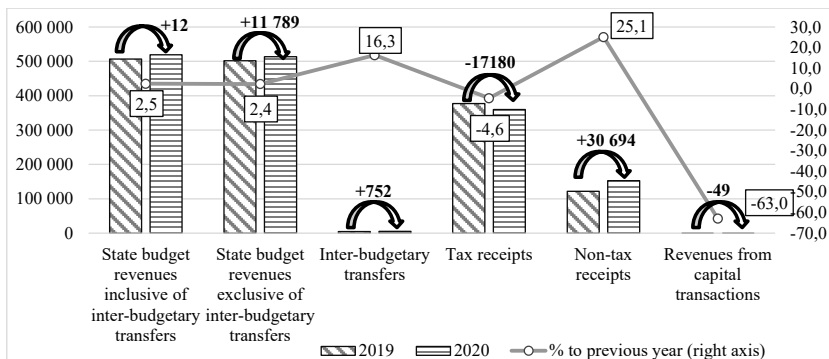


EUR 0.3 B). From external sources, it was attracted UAH 35.6 B (33.9% of the plan), in particular, UAH 33.9 B by placing 10-year Eurobonds for the amount of EUR 1.25 B at 4.375% per annum and UAH 1.350 B (USD 50.0 M) – receipt of the loan funds from the IBRD within the Social Assistance System Modernization Project in Ukraine. In this case, the payments for the state debt redemption were equal, for January – June 2020, to UAH 114.6 B (84.9% of the plan), payments for servicing – UAH 53.8 B (90.7% of the plan) [43].

For January – June 2020, state budget revenues amounted to UAH 519.4 B, that is by UAH 2.47% less than in 2019. It was received UAH 360.4 B that is by 4.55% less than in 2019. Revenues from capital transactions decreased by 62.97% (Figure 5).

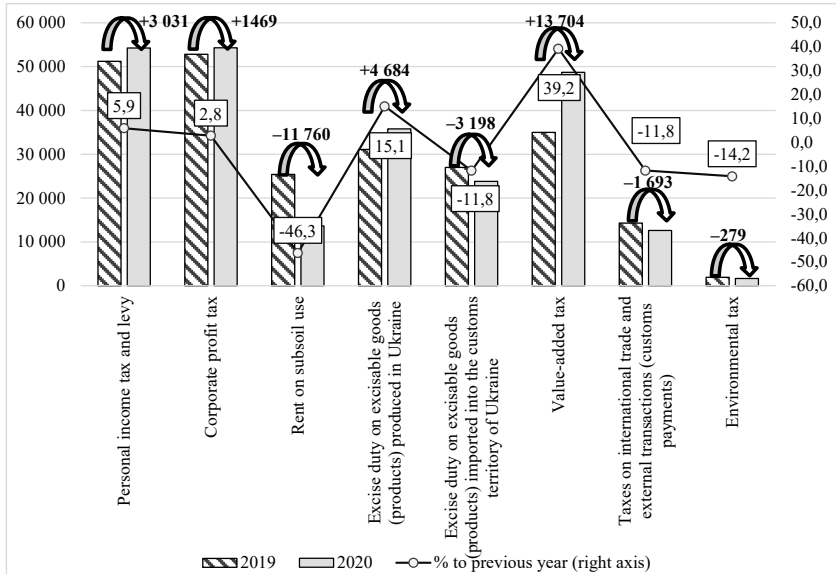
Basic payments, from which the state budget was filled for January – June 2020, were, in particular: personal income tax and levy (military levy) (UAH 54.3 B), corporate profit tax (UAH 54.3 B), value-added tax (UAH 48.7 B) etc. (Figure 6).

Based on the results of January – June 2020, the breakdown of revenues in the general fund of the state budget was fulfilled at the level of 92.1%. For January – June 2020, social expenditures, expenditures on defense, debt servicing and grants to local budgets were fully financed according



**Figure 5. State Budget Receipts Amounts Comparison for January – June 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]



**Figure 6. Basic State Budget Receipts Amounts Comparison for January – June 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

to the breakdown on the basis of payment orders. So, the expenditures in the general fund of the state budget amounted, for January – June 2020, to UAH 479.6 B, or 90.4% of the breakdown for the accounting period [4].

Based on the results of 6 months of the current year, the state budget was fulfilled with a deficit in the amount of UAH 16.7 B, including, the general fund – with a deficit in the amount of UAH 27.9 B, when the breakdown of the general fund for the accounting period amounted to UAH 42.1 B [4].

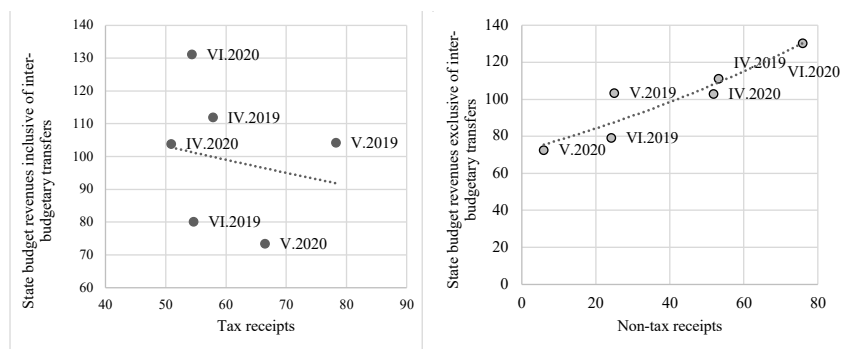
Actual state borrowings to the general fund of the state budget for January – June 2020 amounted to UAH 259.5 B, or 99.9% of planned borrowings for this period. In total, for the financing of the state budget, from the placement of DGBs, it was attracted UAH 153.6 B (99.9% of the plan), incl. from the issue of DGBs in the foreign currency – UAH 61.7 B (USD 1.6 B and EUR 0.3 B). In this case, the payments for the state debt

redemption for January – June 2020 amounted to UAH 156.2 B (99.7% of the plan), the payments for servicing – UAH 61.4 B (89.7% of the plan) [4].

Analyzing monthly receipts of the state budget during quarter 2, 2020, shows that revenues of the state budget inclusive of inter-budgetary transfers in April and May 2020 were lower than in respective months of 2019, a significant decline in revenues was observed in May. The resumption of the 2019 dynamics began to be observed in June only (Figure 7).

Among basic trends during the second quarter, the following ones should be noted in terms of taxes and levies: receipts of personal income tax and levy (military levy) in April 2020 amounted to UAH 8,503.0 M, or by 5.27% less than in the previous year, in May 2020 – UAH 8,121.36 M, or by 5.38% less than in 2019, and only in June 2020 tax receipts have almost become equal to the indicators of the previous year:

- corporate profit tax receipts significantly decreased in June 2020 – by 73.34% as compared with June 2019;
- receipts of rent on subsoil use also significantly reduced in June 2020 and were equal just to UAH 1,593.76 M, or by 60.82% less than in June 2019;
- environmental tax receipts in April 2020 amounted to UAH 39.30 M, or by 32.69% less than in 2019; in April 2020,



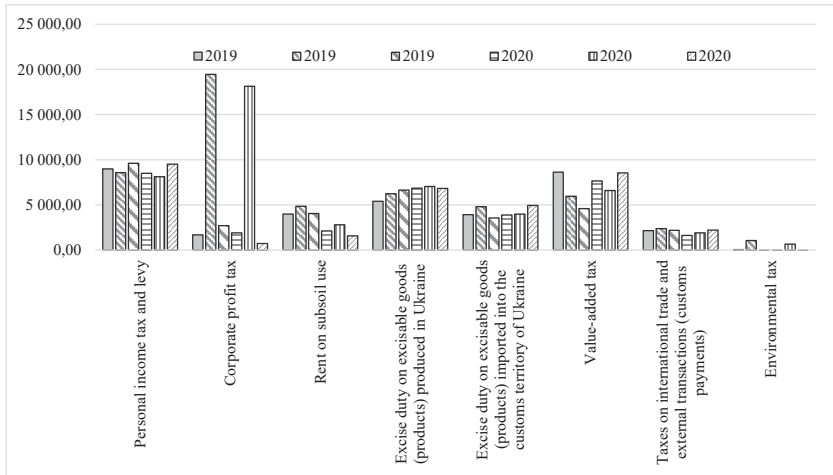
**Figure 7. State Budget Monthly Receipts Dynamics During April – June 2019 and 2020, UAH M**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

UAH 658.24 M of environmental tax were received, or by 37.72%, less than in 2019, and in June the receipts of this tax were equal to UAH 4.48 M, or by 80.93% less than in June 2019 (Figure 8).

The breakdown of personal income tax and levy (military levy) is over-fulfilled by UAH 0.1 B, the indicator of the rent on subsoil use was fulfilled at 114.7% (over-fulfillment is UAH 0,3 B), the breakdown of excise duty is over-fulfilled by UAH 1,1 B, or by 21.4% (predominantly, from tobacco duty receipts), the breakdown of value-added tax was fulfilled at 99.8%, shortfalls of corporate profit tax amounted to UAH 0.1 B (under-fulfillment – UAH 0.5 B, the breakdown was fulfilled at 97.2%).

Under the fourth EU macro-financial (loan) program, Ukraine received from the European Commission the second tranche in the nominal amount of EUR 500 M. The money will arrive as a loan at 0.125% per annum with a repayment date until 10.06.2035. Received funds will be used to finance state budget expenditures and assist to reduce the external financial pressure on Ukraine and improve the payment balance of the state. Given the need for appropriate funding of measures to overcome the adverse consequences



**Figure 8. State Budget Basic Monthly Receipts Dynamics During April – June 2019 and 2020, UAH M**

*Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]*

of the spread of the COVID-19 acute respiratory disease, the receipt of said funds will assist to maintain financial stability in Ukraine [46].

Further, Ukraine has started implementing the Accelerating Private Investment in Agriculture Program. A loan agreement within the relevant project was made on 27 August 2019 with the International Bank for Reconstruction and Development. The loan amount is USD 200 M. The implementation of the Accelerating Private Investment in Agriculture of Ukraine Program will afford Ukraine to mitigate individual restrictions on the path to growth of the participation of the private sector, in particular, small and medium businesses in the agricultural market of factors of production and the product market of Ukraine [45].

Ukraine will receive USD 500 M from the International Bank for Reconstruction and Development to support the First Economic Recovery Development Policy Loan Project. The World Bank's Board of Executive Directors adopted the respective decision on 26 June 2020 [16]. This is the first project of the series of loans in support of the development policy for the total amount of USD 700 M that supports efforts of the Government of Ukraine to implement reforms in such main directions:

- enhancing de-monopolization and anti-corruption institutions, in particular, by unbundling property in gas industry, improving the legal framework for concessions and strengthening anti-corruption institutions;
- strengthening the land market and credit market by creating a transparent agricultural land market with relevant protection guarantees, enhancing a mechanism for resolving non-performing loans and supervising over non-bank financial institutions;
- bolstering the social support system by increasing the amount of pension payments.

#### **4. Local Budgets and Institutional Potential of Territorial Communities Before Regulation and Management of Changes in Rural Economy**

Amendments to the budget and tax legislation introduced in the first quarter of 2020 on preventing adverse consequences of crisis phenomena in connection with the occurrence and spread of the COVID-19 acute respiratory disease as well as the impact of the implementation of quarantine

measures have had a considerable impact on resource availability of local self-government in the next quarters.

The Parliament adopted Laws No 533-IX [29] and No 540-IX [27], which:

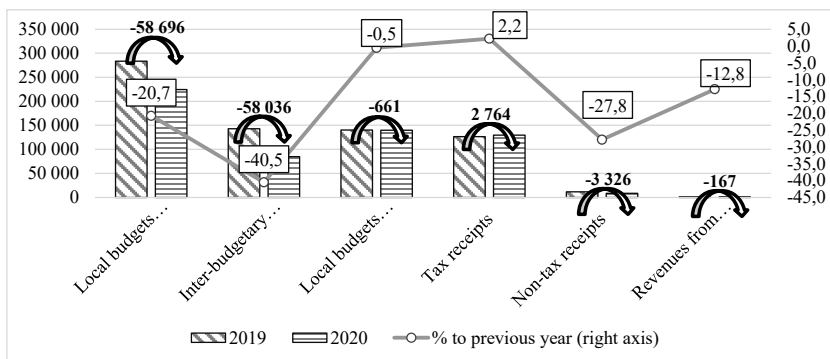
- exempt, for the period from 1 March to 31 September, from imposing by a land charge, an immovable property tax as well as provides a non-application of penalty sanctions for tax legislation violations;
- set a moratorium on conducting documentary and actual inspections;
- increase a maximum income amount allowing to pay a single tax (group I – from UAH 300 K to UAH 1 M; group II – from UAH 1.5 M to UAH 5 M; group III – from UAH 5 M to UAH 7 M);
- extend a list of expenses, which may be included to obtain a tax allowance;
- postpone the submission of the annual asset and income declaration for 2019 (extend the declaration deadlines from 1 May to 1 July 2020).

Changes in the budgetary and tax legislation adopted during 2020 concerning prevention of the occurrence and spread of the COVID-19 acute respiratory disease as well as an impact of the implementation of quarantine measures have reflected, to a great extent, in the resource provision of local self-government.

For January – June 2020, local budgets (exclusive of inter-budgetary transfers) received UAH 139.8 B that is by UAH 660.5 M, or -0.5% less than for the same period of 2019 (Figure 9).

Among the main budget-forming revenues of local budgets, the receipt situation is as follows: UAH 81.0 B of PIT were received that is by UAH 3.8 B, or 50% more than in 2019; UAH 5.3 B of CPT were received that is by UAH 13.3 M, or 0.3% less than in 2019; UAH 3.6 B of RSU were received that is by UAH 735.6 M, or 27.8% less than in 2019; UAH 3.3 B of excise duty on tobacco and alcohol were received that is by UAH 440.5 M, 15.3% more than in 2019 (Figure 10).

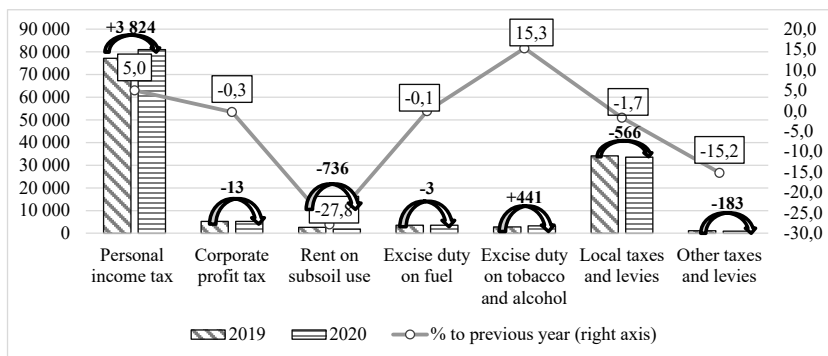
Among local taxes and levies, the dynamics is as follows: land charge receipts were UAH 13.3 B, a receipts decrease versus January – September of the previous year is UAH 2.3 B, or -14.5%; immovable property tax receipts for January – September 2020 is UAH 2.3 B that is by UAH 162.1 M, or 7.7% more than in 2019; single tax receipts were UAH 17.7 B that is by UAH 1.6 B, or 9.6% more than in 2019 (Figure 11).



**Figure 9. Local Budgets Revenues Amounts Comparison for January – June 2020 and the same period of the previous year**

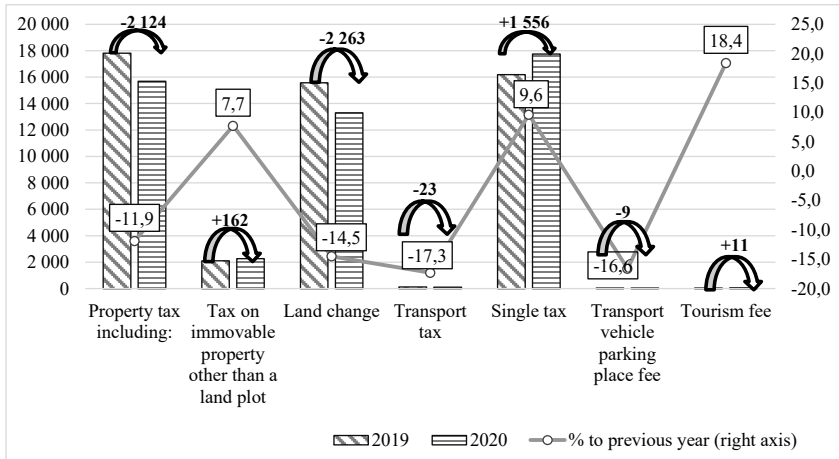
Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

Implementing quarantine measures in connections with COVID-19, in general, have adversely affected the local budgets receipts, in particular, a rent charge and a charge for use of other natural resources



**Figure 10. Basic Local Budgets Revenues Sources Amounts Comparison for January – June 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]



**Figure 11. Local Budgets Local Taxes and Levies Receipts Comparison for January – September 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

for January – September 2020 were by 27.8% less than in 2019: UAH 2,649.7 M in 2019 versus UAH 1,914.1 M in 2020; excise duty receipts reduced by UAH 2.8 M, from UAH 3,560.2 M to UAH 3,577.4 M. Positive dynamics is observed for personal income tax receipts only (in 2020, a gain was 5.0%, or UAH 3,823.6 M, positive dynamics is caused by an annual natural growth in wages and recovery of business activity) and excise duty on tobacco and alcohol (in 2020, a gain was 15.3%, or UAH 400 M).

For the purpose of formation of the Fund of Fighting the COVID-19 Acute Respiratory Disease and Its Consequences, on 13 April 2020, by amendments introduced to the State Budget of Ukraine for 2020 (Law No 553-IX [28]), a number of state programs were cut. As a consequence, local budgets suffered losses in the amount of UAH 9.65 B, in particular, caused by reducing in the amount of the funds of the State Fund of Regional Development by UAH 2.6 B, subventions to hold elections of deputies of local councils and village, settlement and city chairmen by UAH 1.15 B, subventions to support the development of ATCs by UAH 2.1 B, subventions



to improve social protection of specific categories of pedagogical workers of general secondary education establishments by UAH 1.55 B, subventions to implement the Able School for Best Results program by UAH 1 B etc.

A necessity to form a fund has caused cutting back a number of budget programs including those relating to ATCs. The latter have actively joint counteracting the spread of the COVID-19 acute respiratory disease – in addition to introducing and implementing quarantine measures at the territorial communities level, local self-government has channeled funds for increasing wages for medical and other workers directly involved in works on liquidating the COVID-19 disease, purchasing drugs, masks, tests, equipment, organizing transportation of medics to work, delivery of products for elderly people and socially vulnerable families [5].

Adopted Law No 553-IX [28] provides that, temporarily, for the period of the effect of the quarantine or restrictive measures associated with the spread of the coronavirus disease, the enterprises of centralized water supply and water disposal regardless of the form of ownership as well as heat energy producers regardless of the form of ownership shall be released from charging fines and penalty sanctions by electricity and natural gas suppliers.

Law No 553-IX also provides further recovery of state budget expenditures (including transfers to local budgets) and granting credits from the state budget under budget programs cut in connection with the establishment of the Fund for Fighting the COVID-19 Acute Respiratory Disease and Its Consequences. In addition, the Government promised, in response to a specific appeal of the parliamentary Budget Committee, to channel UAH 1.5 B to support the development of ATCs. The parliamentary committee sent the Government a relevant appeal.

Analyzing receipts, by months, of the second quarter and comparison of indicators of 2019 and 2020 gives evidence of considerable losses of local budgets:

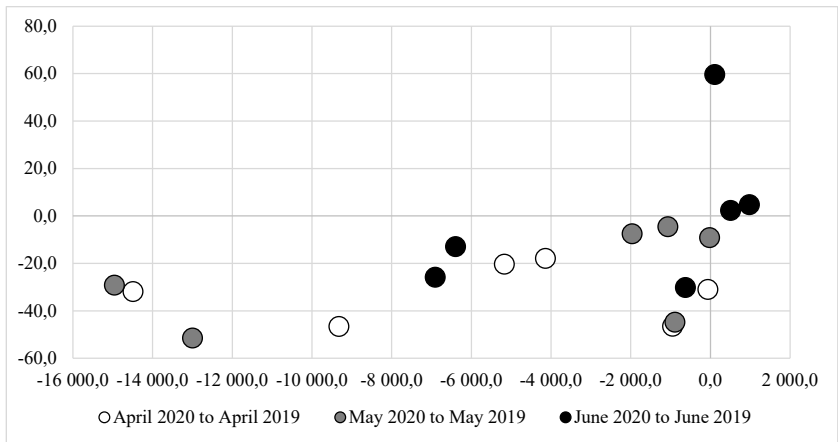
- revenues of local budgets inclusive of transfers in April – May 2020 are less by 30% than in 2019;
- receipts of inter-budgetary transfers reduced twofold;
- in April 2020, own revenues of local budgets were UAH 20,259.0 M that is by 20% less than in April 2019, and, in May 2020, own revenues of local budgets amounted to UAH 24,096.6 M that is by 7.5% less than in 2019;

– in April 2020, tax receipts were UAH 18,997.1 M that is by 17.9% less than in 2019, and, in May 2020, they were UAH 22,771.7 M that is by 4.5% less than in the previous year;

– in April – May 2020, non-tax receipts were two times less than the 2019 indicators (Figure 12).

From 22 May, Ukraine has moved to the adaptive quarantine – this is a period, during which most restrictions are gradually removed. Business activities are gradually resumed: economic entities of wholesale and retail sale, repair of motor vehicles, post and courier activities, insurance activities, art, sports, entertainment and recreation are allowed to work. From 1 June, Ukraine has moved to the next stage of quarantine easing: public catering facilities are allowed to receive visitors in the premises subject to compliance with anti-epidemic measures, the operation of inter-oblast passenger transportations is resumed etc.

In June 2020, local budgets revenues (inclusive of transfers) have started to grow as compared to April, May 2020, however, in comparison to indicators of June 2019 they are still less by -12.9% (UAH -6,392.5 M).



**Figure 12. Local Budgets Revenues Amounts Comparison in the Second Quarter of 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

In June 2020, own revenues of local budgets amounted to UAH 510.8 M that is by +2.3% more than the same indicator of 2019.

Meanwhile, shortfalls could have been even larger, however, loss of personal income tax of all local budgets was prevented. Law No 591-IX (draft law No 3329-d in a version to a second reading) adopted on 13 May 2020 contains a norm allowing, through a mechanism of the monetary compensation from the state budget, to comprehensively solve a matter of support for medical workers and prevent losses of PIT of local budgets. In addition, Law No 591-IX granted ATCs the right to expeditiously make decisions on introducing amendments to adopted resolutions on establishing local taxes and levies as to lowering rates of land charge and/or tax on immovable property other than a land plot, concerning non-residential real estate owned by individuals or legal entities.

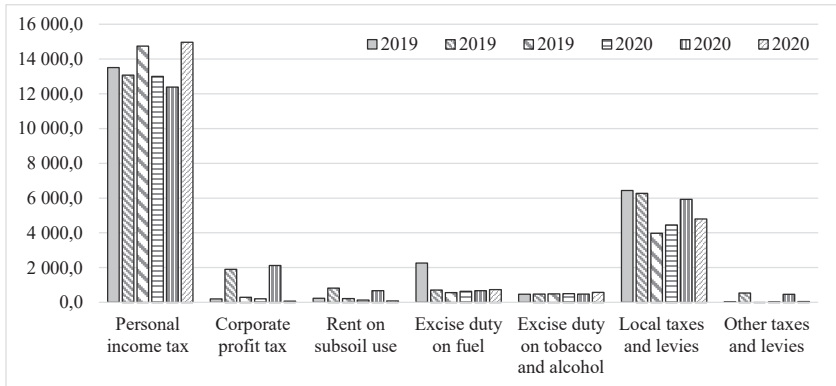
Analyzing indicators of basic revenues sources of local budgets, by months of the second quarter, gives evidence of the sensitive adverse impact of introduction of quarantine measures on budgets indicators:

in April 2020, personal income tax receipts were by UAH 498.3 M (-3.7%) less than in 2019; in May 2020, receipts were by UAH 681.0 M (-5.2%) less than in May 2019;

in April 2020, receipts of excise duty on fuel amounted to UAH 638.6 M that is by UAH 1,630.0 M (-71.9%) less than in April 2019; in May 2020, receipts of excise duty amounted to UAH 682.5 M that is by UAH 37.2 M (-5.2%) less than in May 2019;

in April 2020, receipts of local taxes and levies amounted to UAH 4,457.8 M that is by UAH 1,971.9 M (-30.7%) less than in April 2019; in May 2020, receipts of local tax and levies amounted to UAH 5,932.1 M that is by UAH 339.2 M (-5.4%), less than in May 2019 (Figure 13).

In June 2020, local budgets revenues (inclusive of transfers), as compared to April and May 2020, started to grow, however, versus indicators of June 2019, they are still lower by 12.9% (UAH 6,392.5 M). In June 2020, own revenues of local budgets amounted to UAH 510.8 M that is by +2.3% more than the same indicator of 2019 p. Due to recovery of business activities in June 2020, positive dynamics, as compared to June 2019, was shown by indicators of receipts of personal income tax (+1.5%, or +UAH 218.3 M), excise on fuel (+30.3%, or +UAH 173.6 M), excise on tobacco and alcohol (+17.1%, or +UAH 84.5 M), local taxes and levies (+20.5%, or + UAH 817.3 M).



**Figure 13. Basic Local Budgets Revenues Sources Receipts in the Second Quarter 2020 and the Same Period of the Previous Year, UAH M**

*Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]*

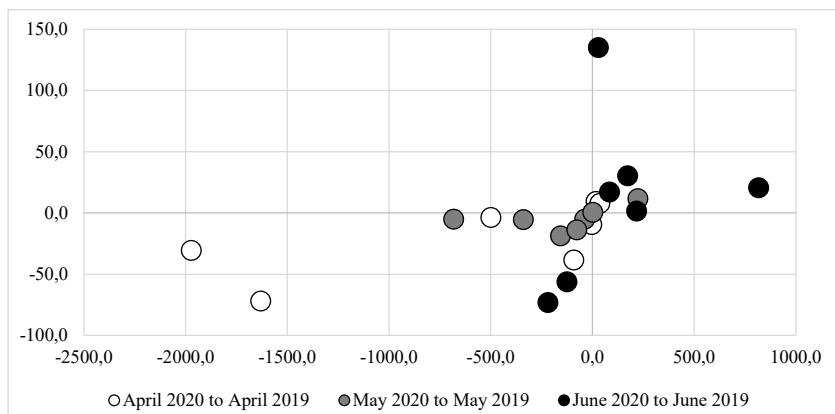
The amount of receipts of the main budget-forming source of local budgets – personal income tax – is, for January – September 2020, UAH 81,027.7 M. As compared to the same period of 2019, a gain in receipts is 5.0% (+UAH 3,823.6 M) (Figure 14).

Among the revenues, which showed positive dynamics, there are receipts of corporate profit tax, excise duty on tobacco and alcohol.

In June 2020, due to recovery of business activities, positive dynamics, as compared to June 2019, was shown by indicators of receipts of personal income tax (+1.5%, or +UAH 218.3 M), excise duty on fuel (+30.3%, or +UAH 173.6 M), excise duty on tobacco and alcohol (+17.1%, or +UAH 84.5 M), local taxes and levies (+20.5%, or +UAH 817.3 M) as well as other taxes and levies (+29.6%, or +UAH 29.6 M). However, receipts of corporate profit tax and rent charge and rent on use of other natural resources have recovered to 2019 indicators.

Under the conditions of consideration of monthly indicators of receipts, the following situation is observed:

- in April 2020, receipts of property tax were by UAH 1,980.3 M (-57%) less than in April 2019, and in May 2020, by UAH 698.4 M (-24.3%) less than in May 2019;



**Figure 14. Basic Local Budgets Revenues Sources Amounts Comparison in the Second Quarter of 2019 in the Same Period of the Previous Year**

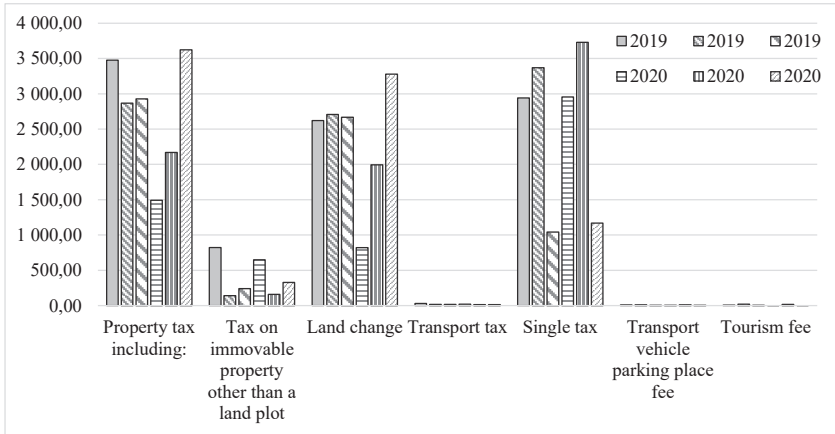
*Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]*

– in April 2020, receipts of immovable property tax were by UAH 172.2 M (-20.9%) less than in April 2019, and in May 2020, by UAH 698.4 M (-24.3%) less than in May 2019;

– in April 2020, receipts of land charge amounted to UAH 820.9 M that is by UAH 1,799.4 M (-68.7%) less than in April 2019; in May 2020, receipts of land charge were equal to UAH 1,994.8 M that is by UAH 713.2 M (-26.3%) less than in May 2019;

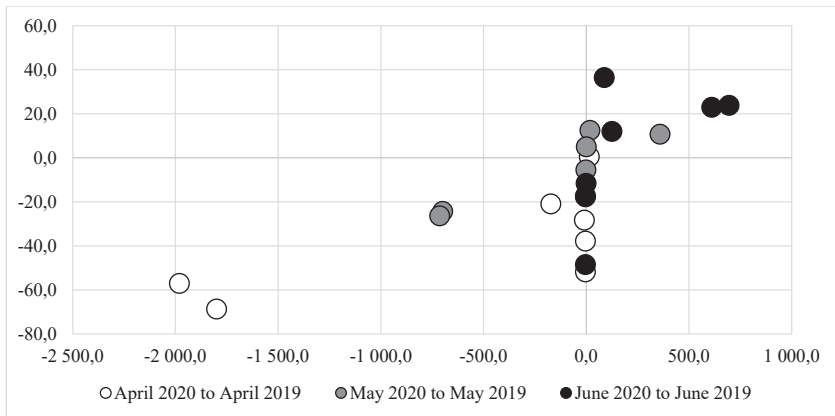
– in June 2020, receipts of immovable property tax amounted to UAH 329.7 M that is by UAH 87.9 M, or 36.4% more than in June 2019, of land charge – UAH 3,279.2 M that is by UAH 611.2 M, 22.9% more (Figure 15–16).

Single tax receipts, despite implementing quarantine measures, and, as a consequence, suspending entrepreneurial activities in the respective period, shows positive dynamics, however, it is slight that is caused by objective conditions of economic management in the quarantine period. In April 2020, single tax receipts amounted to UAH 2,954.8 M that is by UAH 15.1 M (+0.5%) more than in April 2019, and in May 2020, they were equal to UAH 3,728.9 M that is by UAH 359.8 M (+10.7%) more than



**Figure 15. Local Budgets Local Taxes and Levies Receipts Comparison in the Second Quarter of 2020 and the Same Period of the Previous Year, UAH M**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]



**Figure 16. Local Budgets Local Taxes Receipts Comparison in the Second Quarter 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

in April 2019; in June 2020, they amounted to UAH 1,169.3 M that is by UAH 125.4 M, or 12.0% more than a 2019 indicator.

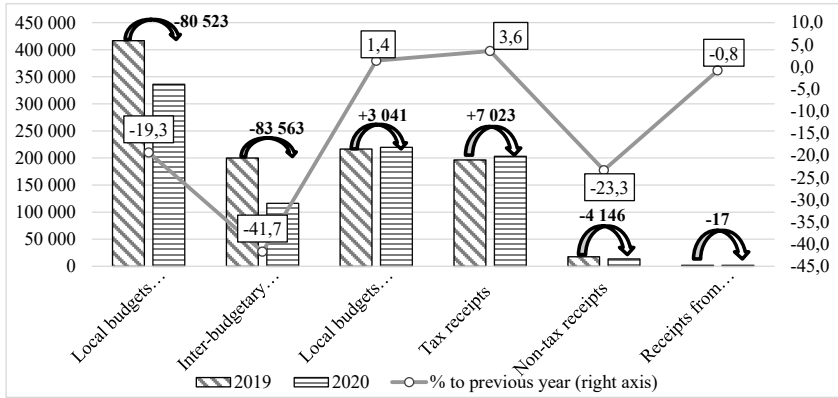
Therefore, in the second quarter, positive dynamics is observed in receipts, into local budgets, of personal income tax (in 2020, a gain was equal to 5.0%, or UAH 3,823.6 M, positive dynamics is caused by increasing in wages and recovery of business activities) and excise duty on tobacco and alcohol (in 2020, a gain was 15.3%, or UAH 400 M).

In the third quarter, the parliament adopted a resolution to restore the amount of expenditures for local elections, which were reduced in the second quarter through the formation of the Fund of Fighting COVID-19. On 13 July 2020, the Verkhovna Rada of Ukraine adopted Law No 757-IX, which restored (increased by UAH 1.26 B) the amount of expenditures to hold local elections. However, No 757-IX has not accounted for a need for additional expenditures, which will arise in connection with planned amendments to the electoral legislation in terms of the extension of the proportional electoral system to the most communities as well as expenditures for the implementation of measures aimed at preventing the spread of COVID-19 during organization and holding of local elections.

For January – September 2020, local budgets received (exclusive of inter-budgetary transfers) UAH 219.8 M that is by UAH 3 B, or 1.4% more than for the same period of 2019 (Figure 17).

During January – September, the Government remitted inter-budgetary transfers to local budgets in the amount of UAH 116.7 M: a base grant was remitted in the amount of UAH 9.9 B (100% according to a breakdown of appropriations); an educational subvention was remitted in the amount of UAH 59.6 B (99.9% according to a breakdown).

As to other transfers, on 8 July 2020, the Government of Ukraine approved the allocation of UAH 1.68 B of subventions to carry out measures for socioeconomic development of specific territories, having adopted a respective order. It is provided to channel subvention funds for the implementation of nearly 1,200 projects, in particular, for capital repair and reconstruction of socioeconomic infrastructure facilities (hospitals, schools, sports facilities, roads), for repair of street lighting, reconstruction of water supply networks, procurement of medical equipment for healthcare institutions. Of the total amount of subventions, UAH 17.97 M remain not allocated. It is provided that, in 2020, the



**Figure 17. Local Budgets Revenues Amounts Comparison for January – September 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

subvention will be channeled, first of all, for carrying out measures aimed at fighting COVID-19.

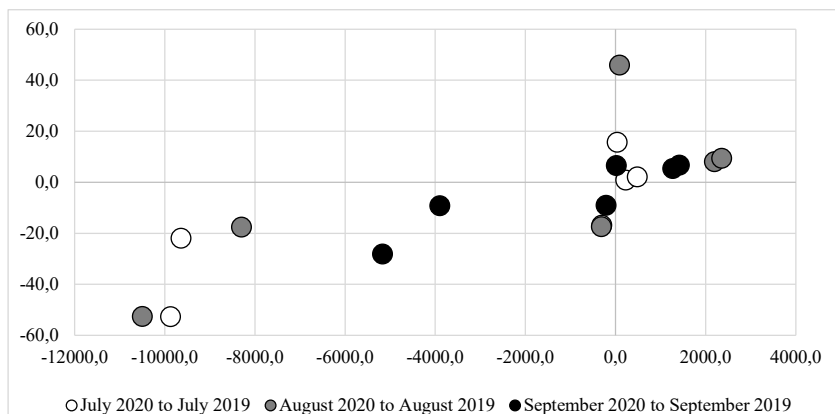
Among the basic budget-forming revenues of local budget, the situation with receipts is as follows [24]: receipts of PIT amounted to UAH 125.9 M that is by UAH 6.7 B, or by 5.6% more than in 2019; land charge receipts amounted to UAH 23.2 B, a decrease in receipts versus January – September of the previous year is UAH 1.8 B, or -7.2%; For January – September 2020, immovable property tax receipts amounted to UAH 4.2 B that is by UAH 0.5 B, or 14.7% more than in 2019; single tax receipts were UAH 26.5 B that is by UAH 1.8 B, or 7.3% more than in 2019.

On 19 August, the Government allocated the assignment of a portion of excise duty to budgets of local self-government in the second half of 2020. For January – September, receipts into budgets of local self-government amounted to UAH 5.9 B that is by 0.3 B, or by 6.0% more than in 2019.

Analyzing receipts, by months of the third quarter and comparing respective indicators of 2019 and 2020, gives evidence of further considerable losses of local budgets (Figure 18).

On 2 September 2020, the Parliament adopted, in a first reading, the draft Law “On Introduction of Amendments to the Tax Code of Ukraine



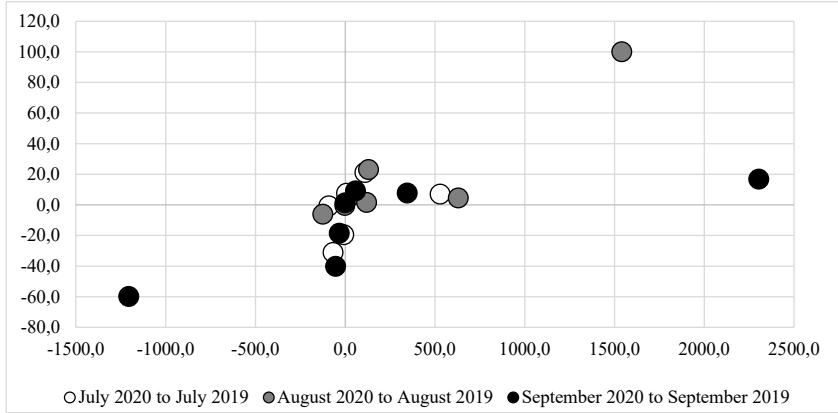


**Figure 18. Local Budgets Revenues Amounts Comparison in the Third Quarter of 2020 and the Same Period of the Previous Year**

*Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]*

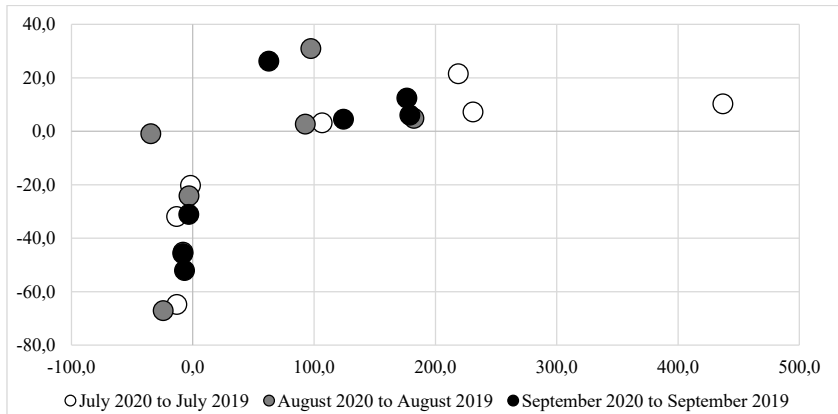
and Some Legislative Acts of Ukraine on Stimulation of Development of Electric Transport in Ukraine” (reg. No 3476 of 14.05.2020). Amendments provided by a draft Law will adversely affect the revenue side of local budgets as they will lead to receipts losses of local budgets through the requirement to return PIT according to the results of annual declaration of tax sums paid for the accounting period to payers, which will use the right for a tax allowance. According to calculation of Minfin [15], the expected sum of losses of personal income tax will amount, at least, to UAH 580.0 M. So, the parliamentarians took a step to solve the matter of stimulation of development of specific industries of the economy for the account of local budgets (Figure 19–20).

In addition, during the third quarter, legislative initiatives appeared that have an adverse impact on financial capacity of budgets of local self-government, will significantly reduce their amounts and lead to unbalancing budgets of cities, villages and settlements, and to critical underfinancing already planned measures in education, healthcare, social security and other, inter alia, measures aimed at preventing the occurrence and spread of the coronavirus infection, in particular:



**Figure 19. Basic Local Budgets Revenues Receipts Amounts Comparison in the Third Quarter of 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]



**Figure 20. Local Budgets Local taxes and Levies Receipts Comparison in the Third Quarter of 2020 and the Same Period of the Previous Year**

Source: Calculated and compiled on the basis of data of the State Treasury Service of Ukraine [12]

1) at the parliament, a draft Law “On Introduction of Amendments to the Tax Code of Ukraine and Some Other Laws of Ukraine on Measures for Stimulation of Economy of Ukraine” No 3848 of 15.07.2020 is registered [38], which will adversely impact on financial capacity of local budgets. A draft Law proposes to grant reliefs for land charge and immovable property tax during the quarantine and for 3 months after the date of its completion. According to our estimates, losses on these taxes because of proposed legislative initiatives will amount to UAH 3.2 B per month;

2) Minenerho developed a draft Law of Ukraine “On Introduction of Amendments to Article 283 of the Tax Code of Ukraine” [6], which proposes to exempt from imposing land tax on the lands, which are contaminated by radioactive substances, and on uranium production waste storage sites, buildings and structures of the former uranium production PA “Prydniprovskiyi Chemical Plant” including those, on which engineering-and-technical complexes for protection of facilities and area of this production amalgamation are located. According to our estimates, annual land tax losses from proposed legislative initiatives will be, at least, UAH 7.0 M.

In the third quarter, the following draft laws aimed at improving the state of local finances are registered at the parliament:

– a draft Law “On Introduction of Amendments to the Budget Code of Ukraine Concerning Application of Formula Allocation of Subventions for Roads” of 22.07.2020, No 3919 [36];

– a draft Law “On Introduction of Amendments to the Law of Ukraine “On Sources of Financing of Road Facilities of Ukraine” Concerning Application of Formula Allocation of Subventions for Roads” of 22.07.2020, No 3921;

– a draft Law “On Introduction of Amendments to the Tax Code of Ukraine (Concerning Providing Compliance of Tax Legislation with Principles of Financial Sufficiency and Equality of All Payers under the Law)” No 3923 of 22.07.2020.

However, the bodies of local self-government undertook a number of unplanned additional expenditures in the third quarter, So, local self-government faced the challenges of the need to liquidate the consequences of flooding, recovery of infrastructure and provision of assistance to citizens, who suffered from a natural disaster. Bad weather in Ukraine due

to a fallout of intense long precipitation in June 2020 caused destructive floods, landslides. Due to the bad weather, roads are ruined, individual areas are practically isolated, dams burst and bridges are damaged, agricultural lands, private houses and property are flooded, unfortunately, a disaster also claimed human lives.

On 3 July, the Verkhovna Rada of Ukraine adopted Law No 743-IX “On Introduction of Amendments to the Law of Ukraine “On State Budget of Ukraine for 2020” (draft No 3776) [37], which increased by UAH 2 B, the amount of the reserve fund of the state budget to ensure the financing of measures for neutralizing the adverse consequences of the flood in western oblasts of Ukraine that happened in June 2020, However, the need is at least UAH 10 B.

Just as in the second quarter, the bodies of local self-government continued to undertake the expenditures for procurement of goods needed for carrying out measures for fighting the coronavirus. According to date of the Derzhkaznacheistvo, as of 1 October 2020, for procurement of goods and services for the prevention of the spread of CIVID-19, for the account of budgets of all levels, payments to the amount of UAH 6.75 B are made: UAH 3.39 B from the state budget and UAH 3.36 B from local budgets.

Of UAH 3.36 B of the expenditures of local budgets, it is spent on fighting COVID-19:

- UAH 1.273 B on procurement of medications, medical products and expandable materials;
- UAH 1.2863 B on procurement of medical equipment as fixed assets;
- UAH 457.5 M on procurement of medical masks, antiseptic disinfection means, express tests, low-value medical equipment;
- UAH 303.0 M on services for the provision of irregular passenger transportations and services for sanitary-and-hygienic premises treatment;
- UAH 13.4 M on services for the provision of catering to patients ill with COVID-19, and to medical workers.

Results of the survey conducted by the European Business Association show that one third of small entrepreneurs lost over 50% of revenues by the effect of the quarantine. Enterprises also inform of the considerable growth in receivables. Further 44% suffered up to 50% of revenue losses and 7% of enterprises consider an option of closing. And only 14% have experienced no changes in their work or even had an income growth. Most companies,

namely 48%, managed to keep personnel wages unchanged while 29% were forced to cut a rate of labor payment and further 19% – to place workers on unpaid leave. 59% of enterprises managed to keep the company personnel unchanged. Further 33% of companies dealt with cuts, and over 6% even now look for new workers [41].

A special role in supporting entrepreneurs under the conditions of overcoming the consequences of COVID-19 is cast for the bodies of local self-government having a number of financial tools at their disposal. Actions of local self-government were aimed, first of all, at slowing down an economic drop, preserving enterprises from bankruptcy, keeping jobs and recovery of the economy after the end of the quarantine. For this purpose, the bodies of local self-government took the decision on exempting entrepreneurs from a number of taxes and other mandatory payments, for example, a single tax for entrepreneurs of groups I and II, a land charge and a tax on items of non-residential real estate, a charge for use of immovable communal property, under contracts for establishment of land servitude, rent payment for the quarantine period for a trading place in the market etc. individual bodies of local self-government developed complex local programs of financial support for entrepreneurs under the condition of fighting COVID-19.

It is worth noting that the bodies of local self-government carried out support under the conditions of additional financial pressure on the need for fighting COVID-19 (on procurement of goods, works and services, additional extra payments to wages of medical and other workers who are directly involved in works on the liquidation of the coronavirus disease), loss of considerable amount of receipts of budgets. And a weighty part of such losses is caused by decisions taken by the central power without a proper dialogue with the local power on taking such decisions.

A 2020 practice proved that the main tasks of the budgetary policy on local finances, which will help slow down an economic decline, preserve enterprises from bankruptcy, keep jobs, promote to fill budgets, accelerate recovery of the economy after the end of the quarantine, increase in revenues of employers and employees, provide timely payment of wages, are: strengthening a revenue base of budgets of local self-government by keeping stable sources of filling budgets (in particular, excise duties on fuel) and deepening diversification of such sources, undertaking the expenditures

aimed at improving socioeconomic infrastructure of communities (including that for the account of funds of the State Fund for Regional Development).

### **5. Corona Test for Rural Economy: A Matter of Theory, Methodology and Empirics**

There is no clear definition of “rural economy” in the Ukrainian legislation despite a large number of various legal documents available, which use this term. For the first time, an attempt to give an official definition for the term “rural economy” is made in the draft Law of Ukraine “On Fundamental Principles of State Agrarian Policy and State Rural Development Policy” [39], which offers a definition of the said category subject to a need to implements a concept of sustainable development, namely: “a process where improving quality of life and economic welfare of population living in the rural area is interconnected and interdependent” [39]. This draft law also provides that sustainable rural development includes consistency of social, economic and environmental measurements.

The term “rural economy” is actively used in the Concept of Development of Rural Areas [35] (Concept), along with categories “rural development” and “development of rural areas”. It is provided that implementing the Concept will enable to shift a focus of the state agrarian policy from supporting the agrarian sector of the economy to supporting rural development – improving quality of life and economic welfare of rural population. According to the provisions of the Concept, rural development consists in creating conditions to ensure complex development of rural areas in the interests of society that provides rational formation of competitive multi-branch and multi-structure agriculture, diversified rural economy, favorable living environment based on increasing in human and social capital, and developing government and business partnership. The above will enable to reform a rural area development management system, activate initiative and responsibility of territorial communities of villages and settlements, expand a sphere of labor application, increase revenues of rural population, and availability of basic services, normalize a demographic situation in most rural areas.

A current regional policy conducted against the background of complex large-scale reforms, first of all, under the conditions of expansion of decentralization processes, provides creating a system of multi-level government of development of areas in the country. It is possible only

subject to systematic coordination of actions of the bodies of executive power, the bodies of local-self-government at all levels, representatives of business and civil society. Both horizontal coordination of actions of the bodies of state power, which have an impact on regional development and implementation of multi-level vertical management, which must promote synchronization of actions of the central and local bodies of executive power, become determinant [34].

Rural development matters have also been reflected in the State Strategy of Regional Development [33]. Considering that most newly-established amalgamated territorial communities are rural (1058 are rural and 380 are urban [21]), so, it is obvious that “the rural development policy at the national level requires involving, for its implementation, all bodies of state executive power, for which a rural area falls within their sphere of responsibility, and the bodies of local self-government” [33].

Ukraine is an agrarian state and agriculture remains a flagman of the economy and a key component of Ukrainian export – the branch forms nearly 12% of gross value-added, in which over 3 mill. people are employed, and which provides 44% of total export of the state [8].

According to data of the State Statistics Service of Ukraine [8], gross cereal yield in Ukraine increased by 12.32 mill. tons in 2015. A wheat harvesting area has not changed in 2015–2019 and was 6.8 mill. ha, however, sunflower and maize crop areas increased by nearly 20% reaching 11 mill. ha in 2019. At the same time, in 2018, a rapid growth was observed in maize yield up to 78.4 dt/ha, more than by one third as compared to 2015. After the beginning of the quarantine, strict restrictions for cereal export have been introduced in Ukraine, however, considering that internal cereal consumption is 29% only, such decision is unprofitable not only for representatives of the branch but also for the state budget as food export annually brings nearly 40% of all currency receipts into the country (in 2019, the budget received nearly USD 9.6 B from cereal export [14]). In 2020, because of unfavorable weather conditions, moisture deficiency in the wintertime and quarantine restriction consequences 62.2 mill. tons of wheat, barley and rape were gathered that is by 2% less than pessimistic expectations of the Ministry of Economic Development, Trade and Agriculture of Ukraine in the “Ukraine in 2020–2021: Aftermath of the Pandemic” Consensus Forecast (63.5 mill. tons were expected [48]).

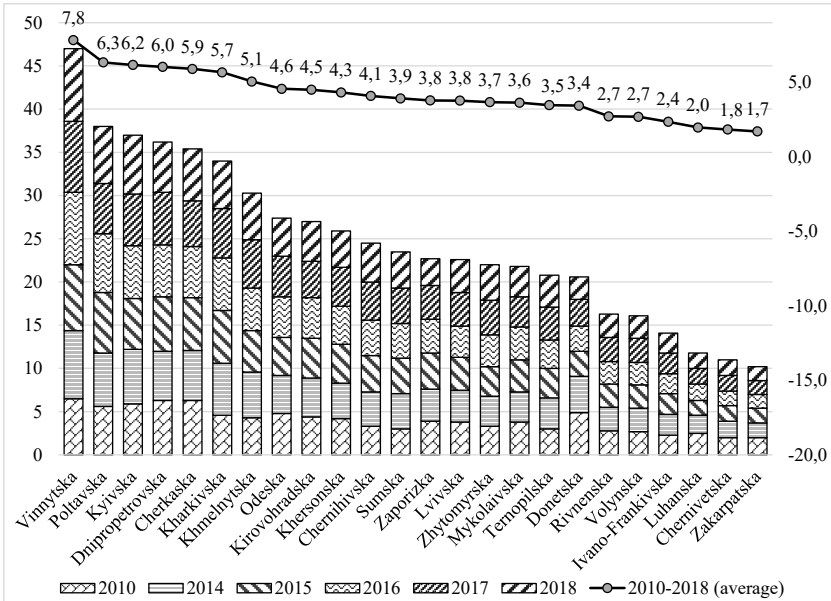
Under the conditions of declining in the rates of pay growth because of quarantine restrictions (in April, first from March 2016, real pay decreased by 0.5% as compared to the previous year because of low business activities and lower labor demand [11]) and livestock decline in animal husbandry, an extremely low annual rate of production growth is observed for the last ten years – at the 0.4% level (for comparison, in horticulture, a growth rate is nearly 5%, in addition, the rates of receipts of capital investments into agriculture, forestry and fishery have decreased by 10%, and receipts into animal husbandry – by 9.8% [8]). From 2015, cattle stock decreased by 19.7%, that is by 3.4 mill. heads, the number of milk cows also declined by 20.2%. Considerable damage was done to swine husbandry by the African swine fever. From 2015, the livestock decreased by 19%, that is by 1.3 mill. heads. By milk production volumes, the branch reached a historic low in 2019.

Closure of almost 300 retail markets in Ukraine and partial restriction of public transport resulted in, on the one hand, severe losses of small agro-producers and sales growth in supermarket chains. In some cases, positive consequences were for organic farming as regular customers of retail markets provide themselves, at least temporarily, through Internet orders and postal sending of orders from eco-producers. On the other hand, the smallest producers cover own needs in the rural area and, thus, promote food security of Ukraine even in corona crisis times.

Global challenges of the last decade have caused structural changes in the economy of Ukraine and regions. In 2018, a share of gross value-added of types of economic activities of the overall volume of gross value-added of regions was: agrarian sector – 12%, industry – 24.4, construction – 2.7, state management and defense, compulsory social insurance – 7.1, services – 53.8% [14; 40; 52]. A group of regions with predominantly agricultural specialization (more than in general in Ukraine) are Kirovohrad, Kherson, Khmelnytskyi, Vinnytsia, Chernihiv, Sumy and Ternopil Oblasts (Figure 21).

Leading rating positions are just partially a merit of local agrarians as basic factors providing grain gross are still natural factors – an area of a region itself, lands on its territory suitable for agriculture, and weather conditions. So, the least contribution to national agro-production is provided by Chernivtsy and Zakarpattia Oblasts while a leader is the Vinnytsia Oblast where the area of agricultural lands and arable lands is 1838.2 thous. ha, while in Chernivtsy and Zakarpattia Oblasts – 442.6 and 387.7 thous. ha respectively.





**Figure 21. Dynamics of Regions Share of Overall Volume of Products of Agrarian Sector of Economy, %**

Source: Calculated and compiled based on data of the State Statistics Service of Ukraine [40]

By oblasts – basic animal husbandry product suppliers – the situation depends heavily on a corporate sector – location of large-scale commodity production. So, even one large agro-producer is sufficient to bring a region into the leaders: in the Vinnytsia Oblast (first place in the rating), basic capacities of the MHP agro-giant are located, the Zolotoniskyi Bekon Holding brought the Cherkasy Oblast to the second place and Danosha, a company with Danish investments dealing with swine husbandry, provided entering the TOP-10 by a totally non-agricultural Ivano-Frankivsk Oblast.

### Conclusions

Studies conducted in the matters of development of the rural economy under the conditions of decentralization and corona crisis allowed to make theoretical generalizations and practical conclusions:

first, a corona crisis, which occurred in 2020 and has already moved to 2021, has actually become a major trigger for defining how the world, in general, and Ukraine, in particular, will be developing in the next decade. There was a major break of a lifestyle that we had before. Ukrainian scientists (V. Heets, M. Zhurovskiy, P. Haidutskiy, V. Horbulin, I. Serhienko etc.), who are proponents of the view of cyclic of development of the economy prove that, at the end of the 1990s, there was one crisis, in the “noughties” – the other one, and the year 2020 was marked by a corona crisis, which will move by inertia at least three years (until 2023) according to two world scenarios suggested by the World Trade Organization. According to an optimistic scenario, a world trade decrease must have reached a level of 13%, and in case of a pessimistic scenario – up to 32%. However, even in April 2020, the World Trade Organization projected that, according to a pessimistic scenario, we have to have a 24% growth in 2021, and, according to an optimistic scenario even more – 27%. In October, the World Trade Organization revised these scenarios and actually settled on the one, according to which the world trade, according to the results of 2020, will reduce by 9.2%. If we trace these forecasts through empirical results published by the State Statistics Service of Ukraine, then, in January – November 2020, Ukrainian export of agrarian products amounted to USD 20 B that is by 0.3%, or USD 62.3 M less as compared to the same period of the previous year, i.e., the agrarian sector and, respectively, the rural economy have not experienced a “shock” impact through a world coronavirus infection pandemic, however, it has provided predomination of agricultural products with a low-processing degree in the agrarian sector of the economy, having shaped, by that, the contours of the agrarian crises imbued with problems and threats in rural development;

second, a coronavirus pandemic has changed, in a matter of months, an established world order, having affected the absolute majority of the spheres of life activities, and the rural economy has not become an exception. So, for the first half of 2020, food production reduced by nearly 19% (in comparison with the same period of the previous year) where the manufacturing of plant products reduced by 56.8%, and of animal products by 2.2%. By regions, the reduction took place in the following oblasts: Mykolaiv (by 8.4%), Odesa (by 8.0%), Zaporizhzhia (by 7.1%), Kherson (by 6.7%), Cherkasy (by 6.4%), Poltava (by 5.7%), Luhansk (by 5.6%),

Dnipropetrovsk (by 4.3%), Kyiv (by 4.2%), Rivne and Khmelnytskyi (by 3.8%), Ternopil (by 3.6%), Lviv (by 3.2%), Volyn (by 1.9%), Chernivtsy and Chernihiv (by 1.2%), Sumy (by 0.9%), Kharkiv (by 0.6%). Having conducted extrapolation of anti-crisis measures of regulatory interference with the functioning of the rural economy, we obtained a clearly crystallized dual model, according to which at:

the national level, UAH 4 B are channeled for the respective measures, in particular, for “Partial Compensation for the Value of Agricultural Machinery and Equipment of Domestic Manufacture” (agrarians received compensation in the amount of nearly UAH 785 M from UAH 1 B provided); “Financial Support for Measures in the Agro-Production Sector by Cheapening of Credits” (UAH 322.9 M and UAH 1.2 B, respectively); “Financial Support for Development of “Farm Households” (UAH 380 M are planned, however, has been started in August 2020 only); “State Support for Development of Animal Husbandry and Agricultural Products Processing” (UAH 1 B provided); “Financial Support for Development of Gardening, Viticulture and Hop Growing” (UAH 400 M provided); “Provision of Additional Financial Support to Farm Households through the Mechanism of Additional Payment in Favor of Insured Persons – Members/Head of Family Farm Household – of Single Contribution for Compulsory State Social Insurance” (UAH 20 M are provided, the financing has started from September 2020 only) directions;

the local level, by forming respective, as a rule, three-year programs of development of the agrarian sector of the economy (and/or agriculture, rural areas), however, at the level (on the average, of UAH 1.5–2.0 M), which still does not allow not only to ensure an expected level of local value-added of agro-products but also shape the regulation architecture ideology from territorial communities (first of all, rural) of the institutional composition of the rural economy, bringing, to the forefront, their potential to support the said process, which closely correlates with own financial capacity;

third, a recession caused by COVID-19 and forced sequestration of the State Budget of Ukraine (Law of Ukraine “On Introduction of Amendments to the State Budget for 2020”) has made a start of financial uncertainty and low predictability of formation of the revenue side of local budgets (according to preliminary calculations, probable losses amount to approximately UAH 10 B) having posed not only a real threat

to the implementation of the second stage of the decentralization reform in Ukraine (as of today, less than one fourth of tax-and-customs receipts goes directly to local budgets) but also having cancelled out a regulatory basis for sectoral modernization of the national and local economy, having essentially braked forming institutional capacity of territorial communities to regulate the rural economy, in particular, due to reduction in budgetary appropriations (by UAH 2.6 B to UAH 4.9 B) for the functioning of the State Fund for Regional Development as well as has formed a steady trend towards delaying in establishing the Fund for Development of Rural Areas (provided by the Law of Ukraine “On Introduction of Amendments to Some Legislative Acts of Ukraine Concerning Conditions of Circulation of Agricultural Lands”, which shall promote implementation of economic, social and infrastructure measures (projects) for improving living standards in rural areas under the conditions of free market circulation of agricultural lands, by accumulating funds needed to finance the following measures:

- financial support for recovery and development of the Internet, various types of rural infrastructure in a rural area;

- financial provision of implementation of measures for energy saving, development of education and medicine, rural tourism and hospitality services in the countryside;

- financial support for implementation of state programs for development of small and medium agricultural goods-producers;

fourth, for 2020, the general fund of local budgets received (exclusive of inter-budgetary transfers) UAH 290 B. A gain in receipts into the general fund, versus 2019 (under comparable conditions and exclusive of areas uncontrolled by the Ukrainian power) was 5.4%, or UAH 15.6 B. A rate of growth of actual personal tax receipts for 2020 vs 2019 is 7.5%, having reached a level of nearly UAH 178 B of land charge – UAH 31.5 B (decreased against the previous year by 4.1%, and this is UAH 1.4 B), tax on immovable property – UAH 5,7 758.9 B (growth was nearly 18%, or UAH 876,3 M), single tax – UAH 38 B (+7.8%, or UAH 2.8 B). However, said quantitative indicators have not enabled to gain value-added from the functioning of the rural economy at the local level, having left a traditional level of regional dependence from the effectiveness of the performance of the agricultural production, which does not correlate, to a sufficient extent, with program values of stimulation of rural development (including

agriculture and rural areas), cutting them, on a priority basis, against the background of the need to improve transport connection to timely deliver medical aid to the population, be in a position to test it for the presence of a coronavirus and do future vaccination.

### References:

1. Iefymenko, T. (ed.) (2018) *Aktualni problemy finansovoho upravlinnia: hlobalni tendentsii i natsionalna praktyka* [Current Problems of Financial Management: Global Trends and National Practice]. Kyiv: SESE “The Academy of Financial Management”. (in Ukrainian)
2. Cabinet of Ministers of Ukraine (2020) *Audyt ekonomiky Ukrainy 2030* [Audit of the economy of Ukraine 2030]. Retrieved from: <https://nes2030.org.ua/docs/doc-audit.pdf> (accessed 15 February 2021).
3. Government portal (2020, April 17) *Biudzhetnyi protses u 2020 r. bude zditsniuvatys z urakhuvanniam vplyvu pandemii COVID-19* [The budget process in 2020 will be carried out taking into account the impact of the COVID-19 pandemic]. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/news/minfin-byudzhetnij-proces-u-2020-roci-bude-zdijsnyuvatis-z-urakhuvannyam-vplyvu-pandemiyi-covid-19> (accessed 15 February 2021).
4. Government portal (2020, July 1) *Vykonannia derzhbiudzhetu za cherven 2020: 105% perevykonannia rozplysu podatkovoiu i 100% vykonannia planu mytnytseiu* [Execution of the state budget for June 2020: 105% overfulfillment of the tax schedule and 100% fulfillment of the plan by customs]. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/news/vikonannya-derzhbyudzhetu-za-cherven-2020-105-perevykonannya-rozplysu-podatkovoyu-i-100-vikonannya-planu-mitniceyu> (accessed 15 February 2021).
5. Association of Ukrainian Cities (2020, March 24) *Hromady protydiut pandemii COVID-19* [Communities oppose the COVID-19 pandemic]. Retrieved from: <http://auc.org.ua/novyna/gromady-protydiyut-pandemiyi-covid-19-dobirka-3> (accessed 15 February 2021).
6. Huliaiev V. O. *Poiasnivualna zapyska do proektu Zakonu Ukrainy «Pro vnesennia zmin do statti 283 Podatkovoho kodeksu Ukrainy (shchodo zvilnennia vid opodatkuvannia zemel u stadii polipshennia yikh stanu)» vid 02.10.2015 № 3211* [Explanatory note to the draft Law of Ukraine “On Amendments to Article 283 of the Tax Code of Ukraine (on exemption from land taxation at the stage of improving their condition)” dated 02.10.2015 No. 3211]. Retrieved from: <https://ips.ligazakon.net/document/GH2H700A> (accessed 15 February 2021).
7. Demyanyshyn V. (2007) Teoretychni zasady biudzhetnoi polityky [Theoretical principles of budget policy]. *World of Finance*, no. 1(10), pp. 19–34.
8. State Statistics Service of Ukraine (2021). Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua>
9. Iefymenko, T. (ed.) (2017) *Derzhavni finansy Ukrainy: rozvytok ta upravlinnia zminamy (problemy ekonomichnoi bezpeky)* [Public Finance of Ukraine:

Development and Change Management (Economic Security Problems)]. Kyiv: SESE “The Academy of Financial Management”. (in Ukrainian)

10. Zapartina I. V. (2007) *Biudzhetniyi mekhanizm ekonomichnoho zrostantia* [Budgetary mechanism of economic growth]. Kyiv: Institute of Socio-Economic Strategies. (in Ukrainian)

11. National Bank of Ukraine (2020, December) *Zvit pro finansovu stabilnist* [Financial Stability Report]. Retrieved from: <https://bank.gov.ua/ua/stability/report> (accessed 15 February 2021).

12. State Treasury Service of Ukraine (2021) *Zvitnist* [Reporting]. Retrieved from: <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu>

13. Lunina I. O. (ed.) (2017) *Konsolidatsiia derzhavnykh finansiv Ukrainy* [Consolidation of public finances of Ukraine]. Kyiv: NAS of Ukraine, SI “Institute of Economics and Forecasting of NAS of Ukraine”. Retrieved from: <http://ief.org.ua/docs/mg/288.pdf> (accessed 15 February 2021).

14. Kuzkin Ye. Yu. (2019) *Finansove zabezpechennia fiskalnoho prostoru mist-sevoho samovriaduvannia* [Consolidation of public finances of Ukraine]. Kharkiv: KhNEU named after S. Kuznets: Technological Center. (in Ukrainian).

15. Ministry of Finance of Ukraine (2021) *Makroekonomichniy ohliad ta prohnoz* [Macroeconomic review and forecast] Retrieved from: <https://www.mof.gov.ua/uk/makroogljad> (accessed 15 February 2021).

16. Government portal (2020, June 27) *MBRR vydilyt Ukraini 350 milioniv dolariv SShA na pidtrymku ekonomichnoho vidnovlennia ta rozvytku* [The IBRD will allocate \$ 350 million to Ukraine to support economic recovery and development]. Retrieved from: [https://mof.gov.ua/uk/news/mbr\\_r\\_vidylit\\_ukraini\\_350\\_milioniv\\_dolariv\\_ssh\\_a\\_na\\_pidtrimku\\_ekonomichnoho\\_vidnovlennia\\_ta\\_rozvytku-2224](https://mof.gov.ua/uk/news/mbr_r_vidylit_ukraini_350_milioniv_dolariv_ssh_a_na_pidtrimku_ekonomichnoho_vidnovlennia_ta_rozvytku-2224) (accessed 15 February 2021).

17. Government portal (2020, June 11) *MVF opryliudnyv tekst Lysta pro namiry ta Memorandumu pro ekonomichnu i finansovu polityku shchodo novoi 18-ty misiachnoi Prohramy Stand-by dlia Ukrainy* [IMF publishes text of Letter of Intent and Memorandum of Economic and Financial Policy on new 18-month Stand-by Program for Ukraine]. Retrieved from: [https://mof.gov.ua/uk/news/mvf\\_opriliudnyv\\_tekst\\_lista\\_pro\\_namiry\\_ta\\_memorandumu\\_pro\\_ekonomichnu\\_i\\_f finansovu\\_politiku\\_shchodo\\_novoi\\_18-ti\\_misiachnoi\\_progra\\_mi\\_stand-by\\_dlia\\_ukraini-2184](https://mof.gov.ua/uk/news/mvf_opriliudnyv_tekst_lista_pro_namiry_ta_memorandumu_pro_ekonomichnu_i_f finansovu_politiku_shchodo_novoi_18-ti_misiachnoi_progra_mi_stand-by_dlia_ukraini-2184) (accessed 15 February 2021).

18. Ministry of Finance of Ukraine (2021). Retrieved from: <https://www.mof.gov.ua/uk> (accessed 15 February 2021).

19. Government portal (2020, April 13) *Ministr finansiv Serhii Marchenko: «Pidtrymka MVF – tse harantovana mozhlyvist profinansuvaty usi neobkhidni vydatky, v pershu cherhu sotsialni»* [Minister of Finance Serhiy Marchenko: “IMF support is a guaranteed opportunity to finance all necessary expenditures, primarily social”]. Retrieved from: [https://mof.gov.ua/uk/news/ministr\\_f finansiv\\_serhii\\_marchenko\\_pidtrimka\\_mvf\\_-\\_tse\\_garantovana\\_mozhlyvist\\_profinansuvaty\\_usi\\_neobkhidni\\_vidatki\\_v\\_pershu\\_chergu\\_sotsialni-2094](https://mof.gov.ua/uk/news/ministr_f finansiv_serhii_marchenko_pidtrimka_mvf_-_tse_garantovana_mozhlyvist_profinansuvaty_usi_neobkhidni_vidatki_v_pershu_chergu_sotsialni-2094) (accessed 15 February 2021).

20. Government portal (2020, June 18) *Minfin zabezpechuie prozorist ta efektyvnist vykorystannia koshtiv Fondu dlia borotby z COVID-19* [The Ministry of

Finance ensures transparency and efficiency in the use of the Fund's resources to combat COVID-19]. Retrieved from: [https://mof.gov.ua/uk/news/minfin\\_zabezpechue\\_prozorist\\_ta\\_efektivnist\\_vikoristannia\\_koshtiv\\_fondu\\_dlja\\_borotbi\\_z\\_covid-19-2210](https://mof.gov.ua/uk/news/minfin_zabezpechue_prozorist_ta_efektivnist_vikoristannia_koshtiv_fondu_dlja_borotbi_z_covid-19-2210) (accessed 15 February 2021).

21. Ministry for Communities and Territories Development of Ukraine (2020) *Monitorynh protsesu detsentralizatsii vlady ta reformuvannia mistsevoho samovriadvannia (stanom na 10 sichnia 2020 r.)* [Monitoring of the process of decentralization of power and reform of local self-government (as of January 10, 2020)]. Retrieved from: <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/526/10.01.2020.pdf> (accessed 15 February 2021).

22. Muzyka-Stefanchuk O. A. (2011) Meta biudzhetnoi diialnosti u konteksti biudzhetnoi polityky derzhavy [The purpose of budgetary activity in the context of budgetary policy of the state]. *Law and Society*, iss. 3, pp. 141–146.

23. Association of Ukrainian Cities (2020, April 13) *Parlament vrakhuvav propozytsii AMU shchodo zmin do Derzhbiudzhetu-2020* [Parliament takes into account AUC proposals on changes to the State Budget 2020]. Retrieved from: <https://www.auc.org.ua/novyna/parlament-vrahuvav-propozyciyi-amu-shchodo-zmin-do-derzhbyudzhetu-2020> (accessed 15 February 2021).

24. Petrukha S., Paliichuk T., Petrukha N. (2020) Mistsevi finansy v umovakh koronakryzy: nova biudzhetna arkhitektonika ta finansova spromozhnist rehuliat-sii sektoralnykh i sotsialno-ekonomichnykh protsesi [Local finances in the context of the corona crisis: new budget architecture and financial capacity to regulate sectoral and socio-economic processes]. *Finance of Ukraine*, no. 12, pp. 83–105. doi: 10.33763/finukr2020.12.083

25. Government portal (2020, June 9) *Pidsumky tyzhnia za rezultatamy prohramy «Dostupni kredyty 5-7-9%»: 51 uhoda na sumu 32,6 mln hrn* [Results of the week according to the results of the program “Affordable loans 5-7-9%”: 51 agreements worth UAH 32.6 million]. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/news/pidsumki-tizhnya-za-rezultatami-programi-dostupni-kredyty-5-7-9-51-ugoda-na-sumu-v-326-mln-grn> (accessed 15 February 2021).

26. Verkhovna Rada of Ukraine (2020) *Pro vnesennia zmin do deiakyykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy, spriamovanykh na zapobihannia vynyknenniu i poshyrenniu koronavirusnoi khvoroby (COVID-19)* [On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Aimed at Preventing the Occurrence and Spread of Coronavirus Disease (COVID-19)] (Act No. 530-IX, March 17). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/530-IX> (accessed 15 February 2021).

27. Verkhovna Rada of Ukraine (2020) *Pro vnesennia zmin do deiakyykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy, spriamovanykh na zabezpechennia dodatkovykh sotsialnykh ta ekonomichnykh harantii u zviazku z poshyrenniam koronavirusnoi khvoroby (COVID-19)* [On Amendments to Certain Legislative Acts of Ukraine Aimed at Providing Additional Social and Economic Guarantees in Connection with the Spread of Coronavirus (COVID-19)] (Act No. 540-IX, March 30). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/540-20#Text> (accessed 15 February 2021).

28. Verkhovna Rada of Ukraine (2020) *Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy «Pro Derzhavnyi biudzhets Ukrainy na 2020 rik»* [On Amendments to

the Law of Ukraine “On the State Budget of Ukraine for 2020”) (Act No. 553-IX, April 13). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/553-IX> (accessed 15 February 2021).

29. Verkhovna Rada of Ukraine (2020) *Pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta inshykh zakoniv Ukrainy shchodo pidtrymky platnykiv podatkov na period zdiisnennia zakhodiv, spriamovanykh na zapobihannia vynyknenniu i poshyrenniu koronavirusnoi khvoroby (COVID-19)* [On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Other Laws of Ukraine Concerning Support to Taxpayers for the Period of Implementing Measures Aimed at Preventing the Occurrence and Spread of Coronavirus Disease (COVID-19)] (Act No. 533-IX, March 17). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/533-20> (accessed 15 February 2021).

30. Verkhovna Rada of Ukraine (2020) *Pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta inshykh zakoniv Ukrainy shchodo dodatkovoi pidtrymky platnykiv podatkov na period zdiisnennia zakhodiv, spriamovanykh na zapobihannia vynyknenniu i poshyrenniu koronavirusnoi khvoroby (COVID-19)* [On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Other Laws of Ukraine Concerning Additional Support to Taxpayers for the Period of Implementing Measures Aimed at Preventing the Occurrence and Spread of Coronavirus Disease (COVID-19)] (Act No. 591-IX, May 13). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/591-20#Text>. (accessed 15 February 2021).

31. Cabinet of Ministers of Ukraine (2020) *Pro vnesennia zmin do Poriadku nadania derzhavnoi pidtrymky subiektam mikropidpriemnytstva ta maloho pidpriemnytstva* [On amendments to the Procedure for providing state support to micro and small businesses] (Decree No. 283, April 15). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/283-2020-%D0%BF#Text> (accessed 15 February 2021).

32. Cabinet of Ministers of Ukraine (2019) *Pro vnesennia zmin do postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 15 travnia 2019 r. # 555* [On amendments to the resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of May 15, 2019 No. 555] (Decree No. 253, March 29). Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vnesennya-zmin-do-postanovi-kabinm2903020etu-ministriv-ukrayini-vid-15-travnya-2019-r-555> (accessed 15 February 2021).

33. Cabinet of Ministers of Ukraine (2020) *Pro zatverdzhennia Derzhavnoi stratehii rehionalnoho rozvytku na 2021–2027 roky* [On approval of the State Strategy for Regional Development for 2021–2027] (Decree No. 695, August 5). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> (accessed 15 February 2021).

34. Cabinet of Ministers of Ukraine (2020) *Pro zatverdzhennia Derzhavnoi stratehii rehionalnoho rozvytku na period do 2020 roku* [On approval of the State Strategy for Regional Development until 2020] (Decree No. 385, August 6). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF#Text> (accessed 15 February 2021).

35. Cabinet of Ministers of Ukraine (2015) *Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku silskykh terytorii* [About approval of the Concept of development of rural territories] (Decree No. 995-r, September 23). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995-2015-%D1%80#n8> (accessed 15 February 2021).



36. Verkhovna Rada of Ukraine (2020) *Proekt Zakonu pro vnesennia zmin do Biudzhetnoho kodeksu Ukrainy shchodo zastosuvannia formulnoho rozpodilu subventsii na dorohy* [Draft Law on Amendments to the Budget Code of Ukraine on the Application of the Formulad Subdivision of Roads] (No. 3919, July 22). Retrieved from: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=69585](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69585) (accessed 15 February 2021).

37. Verkhovna Rada of Ukraine (2020) *Proekt Zakonu pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy "Pro Derzhavnyi biudzhet Ukrainy na 2020 rik"* [Draft Law on Amendments to the Law of Ukraine "On the State Budget of Ukraine for 2020"] (No. 3776, July 2). Retrieved from: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=69334](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69334) (accessed 15 February 2021).

38. Verkhovna Rada of Ukraine (2020) *Proekt Zakonu pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta deiakykh inshykh zakoniv Ukrainy shchodo zakhodiv stymuliuvannia ekonomiky Ukrainy vid eid 15.07.2020 № 3848* [Draft Law on Amendments to the Tax Code of Ukraine and Some Other Laws of Ukraine on Measures to Stimulate the Economy of Ukraine] (No. 3848, July 15). Retrieved from: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=69478](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69478) (accessed 15 February 2021).

39. Verkhovna Rada of Ukraine (2020) *Proekt Zakonu pro osnovni zasady derzhavnoi ahrarnoi polityky ta derzhavnoi polityky silskoho rozvytku* [Draft Law on Basic Principles of State Agrarian Policy and State Policy of Rural Development] (No. 9162, October 4). Retrieved from: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=64742](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=64742) (accessed 15 February 2021).

40. State Statistics Service of Ukraine (2019) *Rehiony Ukrainy (statystychnyi zbirnyk)* [Regions of Ukraine (statistical collection)]. Kyiv. Retrieved from: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2019/zb/12/zb\\_ru1ch2019.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/12/zb_ru1ch2019.pdf) (accessed 15 February 2021).

41. European Business Association (2020, May 27) *Tretyna malykh pidpriemstiv vtratyly bilshе 50 % dokhodiv* [One third of small entrepreneurs lost more than 50% of income]. Retrieved from: <https://eba.com.ua/tretyna-malyh-pidpryemstiv-vtratyly-bilshе-50-dohodiv/> (accessed 15 February 2021).

42. Government portal (2020, May 1) *U kvitni do derzhavnogo biudzhetu nadiishlo ponad 90 mlrd hrn.* [In April, the state budget received over UAH 90 billion]. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/news/u-kvitni-do-derzhavnogo-byudzhetu-nadiishlo-ponad-90-mlrd-grn>

43. Government portal (2020, June 1) *U travni 2020 r. do zahalnoho fondu derzhbiudzhetu nadiishlo 63,9 mlrd hrn – rozpis vykonano na 100%* [In May 2020, the general fund of the state budget received UAH 63.9 billion – the painting was completed by 100%]. Retrieved from: [https://mof.gov.ua/uk/news/minfin\\_u\\_travni\\_2020\\_roku\\_do\\_zagalnogo\\_fondu\\_derzhbiudzhetu\\_nadiishlo\\_639\\_mlrd\\_grn\\_-\\_rozpis\\_vikonano\\_na\\_100-2167](https://mof.gov.ua/uk/news/minfin_u_travni_2020_roku_do_zagalnogo_fondu_derzhbiudzhetu_nadiishlo_639_mlrd_grn_-_rozpis_vikonano_na_100-2167) (accessed 15 February 2021).

44. National Institute for Strategic Studies (2020) *Ukraina – 2030. Stratehiia zminy maibutnoho* [Ukraine – 2030. Strategy for changing the future]. Retrieved from: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-12/ukraine-2030-1.pdf> (accessed 15 February 2021).

45. National Institute for Strategic Studies (2020) *Ukraina – 2030. Stratehiia zminy maibutnoho* [Ukraine – 2030. Strategy for changing the future]. Retrieved from: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-12/ukraine-2030-1.pdf> (accessed 15 February 2021).

46. Government portal (2020, June 10) *Ukraina otrymala 500 mln yevro makrofinansovoi dopomohy YeS* [Ukraine has received € 500 million in EU macro-financial assistance]. Retrieved from: [https://mof.gov.ua/uk/news/ukraina\\_otrymala\\_500\\_mln\\_yevro\\_makrofinansovoi\\_dopomogi\\_ies-2183](https://mof.gov.ua/uk/news/ukraina_otrymala_500_mln_yevro_makrofinansovoi_dopomogi_ies-2183) (accessed 15 February 2021).

47. National Institute for Strategic Studies (2020) *Ukraina pislia koronakryzy – shliakh oduzhannia* [Ukraine after the corona crisis is a way of recovery]. Kyiv: NISS. Retrieved from: [https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-11/ukraina-pislya-koronakryzy\\_sait.pdf](https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-11/ukraina-pislya-koronakryzy_sait.pdf) (accessed 15 February 2021).

48. Ministry for Economic Development, Trade and Agriculture of Ukraine (2020, April) *Ukraina u 2020–2021 rokakh: naslidky pandemii. Konsensus-prohnoz* [Ukraine in 2020–2021: consequences of the pandemic. Consensus forecast]. Retrieved from: <https://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=4bbc60fa-b4f7-4fb9-a335-b60a2ac0ac03> (accessed 15 February 2021).

49. Government portal (2020, May 27) *Uriad predstaviv Prohramu stymulivannia ekonomiky dlia podolannia naslidkiv COVID-19* [The government has introduced the Economic Incentive Program to overcome the effects of COVID-19]. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/news/uryad-predstaviv-programu-stimulivannia-ekonomiki-dlya-podolannya-naslidkiv-covid-19> (accessed 15 February 2021).

50. Fitch Ratings (2020, April 2) *Deep Global Recession in 2020 as Coronavirus Crisis Escalates*. Retrieved from: <https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/deep-global-recession-in-2020-as-coronavirus-crisis-escalates-02-04-2020> (accessed 15 February 2021).

51. Petrukha S., Paliichuk T., Alekseienco N. (2020) Budgetary policy and budgetary regulation of economic dynamics under the corona crisis conditions. *Ukraine in the context of global and national modern servisation processes and digital economy*. Praha, Czech Republic: OKTAN PRINT, pp. 113–143.

52. Petrukha S., Paliichuk T. (2019) Tax decentralization: theory, methodology and practice. *Management mechanisms and development strategies of economic entities in conditions of institutional transformations of the global environment* (in 2 vols.). Riga: “Landmark” SIA, pp. 288–304.

53. IMF (2020, April) *World Economic Outlook: The Great Lockdown*. Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020> (accessed 15 February 2021).

**IMPROVING THE PROVISION OF PUBLIC SERVICES IN  
THE UNITED TERRITORIAL COMMUNITIES  
IN THE CONTEXT OF DECENTRALIZATION**

Svitlana Sliusar<sup>1</sup>

Ludmila Levaieva<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-10>

**Abstract.** In the context of the reform of decentralization in Ukraine, which envisages a set of changes, the main purpose of which is the transfer of significant powers and budgets from State bodies to local self-government bodies, the issue of providing high-quality public services to local self-government bodies is extremely important. To do this, you need to first of all not only create the constitutional and legal foundations for improving the quality of public services provided by local authorities, but also expand their number. *Methodology.* During the writing of the paper, the following research methods were used: the search for available methodological and scientific literature, comparison, clarification of causal relationships, systematization, analysis of documentation and results of researchers' work on the problem of the conducted research and expert evaluation. *Results.* These processes require not only the renewal or improvement of the elements of the management system that do not function properly, but also a radical transformation of the mechanisms of the state, in particular legal and organizational and functional, ensuring the processes of regulation of decentralization, which is an important factor in achieving the effectiveness of public administration. *Practical implications.* This issue becomes even more relevant not only from the rosbalanciousness of the system of regulation of procedural elements in the relations of state and local authorities with citizens, but also because of the lack of a slender, clear and understood ideology of such relations, built on the principles of equality, openness and the rule of law. The solution to this problem is especially important in the

---

<sup>1</sup> PhD (Economics), Associate Professor,  
Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University, Ukraine

<sup>2</sup> PhD (Economics), Associate Professor,  
Pereiaslav-Khmelnytskyi Hryhorii Skovoroda State Pedagogical University, Ukraine

context of the formation of civil society – it is the quality of administrative services and the qualification of their provision that is evidence of the attitude of the entire mechanism of state power to the person, the degree of respect for his rights and freedoms. *Value/originality*. The paper proposes to adopt a code «On public services» in order to improve public relations in the provision of public services by subjects of public administration, analyzed legal and regulatory acts on the basis of which local authorities provide public services, as well as legislative acts that define standards for the provision of public services.

### **1. Introduction**

The modern stage of the development of Ukrainian society was affected by the active introduction of European standards, a change in the principles of forms of relations between the authorities and society (citizens), the introduction of a new philosophy of public management, the essence of which is not in the management of society, but in the provision of services, in the «service» to the interests of society and person. In the light of recent events in Ukraine, the question of establishing and improving the institution of public services as a determining factor in ensuring the realization of the rights and freedoms of citizens becomes especially relevant. However, despite numerous achievements in democratic changes, there was still no clear regulation of the procedural aspect of the relations of person and power, the principles of the activities and responsibility of public authorities in the provision of public services were not defined, the issue of their payment was not resolved.

In connection with the development of socio-economic, legal, organizational and political transformations in Ukraine, the provision of various public services by local authorities and their officials is increasingly troubling society. Practice shows that local self-government bodies and their officials impose various additional, mainly paid services on citizens. Additional public services are not necessary to obtain in the area of additional public services of the State, which, according to world experience, can be paid in the amount of their cost, and money for their payment can be sent either to the budget in the form of a state fee or to the maintenance of the bodies that provide them. However, one of the dangers of additional services is the commercialization of the state apparatus. Thus,

the decisions of some local authorities, which in the slogans of the «fight against corruption» legalize the collection of fees for a particular service, or do not benefit the consumer at all, or should be provided free of charge, raise doubts.

The procedure for the evaluation of public services should be clearly defined. Public service centres should be concentrated in local governments. Public services provided by local governments should be free of charge. The resolution of this issue at the legislative level will help to combat manifestations of corruption. The creation of convenient and accessible conditions for obtaining public services is one of the main tasks, it has to be solved by local authorities.

### **2. Legal nature of public services**

Ukraine, as a democratic state, has chosen a course on European integration, one of the three priority areas of reform was decentralization. The constitutional dimension of decentralization is embodied in the realization of the principle of popular sovereignty. The official government website on the reform of decentralization of power defines decentralization as the transfer of significant powers and budgets from state bodies to local self-government bodies, so that as many powers as possible have those bodies closer to people where such powers can be exercised most successfully [6].

Based on the definition, the main goal of decentralization in Ukraine is to strengthen the role of local self-government, to give representative bodies of territorial communities a large amount of authority to manage local affairs, and to deprive local state authorities of the authority to prepare and fulfill district and regional budgets. Playing an important role in the activities of local self-government bodies and the legal basis for decentralization of power, the Law of Ukraine «On Local Self-Government in Ukraine» [10] and other regulatory legal acts.

In general, the reform of local self-government and decentralization of power in Ukraine should be noted such its main goals. The first goal is to complete the formation of an optimal system of administrative-territorial structure for Ukraine; the second objective is to provide accessible and quality public services to local government; the third objective is that communities will be involved in local issues; the fourth objective of decentralization is that financing regional policies will ensure the

development and competitiveness of communities and regions; the fifth objective is that the State will monitor the legality of local self-government.

Thus, decentralization, as one of the priority reforms in Ukraine, provides for the strengthening of the role of regional government bodies and local self-government in the implementation of economic and structural reforms. It accelerates the diversification of the territorial economy, the optimization of the management of state and communal property, the development of interregional and cross-border cooperation in various areas of public life.

*We believe that, in the context of the decentralization of power, it is necessary at the legislative level to resolve the issue of the transfer of authority from the executive authorities to local authorities to provide basic public services to residents of territorial communities.* In turn, public authorities and officials of local self-government bodies should be subject to appropriate control (supervision) regarding the quality of public services.

In the context of decentralization of power, among many normative legal acts, the «Concepts of reforming local self-government and territorial power in Ukraine» № 333-r April 1, 2014, which notes that the system of local self-government does not meet the needs of society today, plays an important role. The functioning of local self-government bodies in most territorial communities does not ensure the creation and support of a favorable living environment necessary for the comprehensive development of a person, his self-realization, protection of his rights, provision to the population of local self-government bodies, institutions created by them and organizations of high-quality and accessible administrative, social and other services in the respective territories [2, p. 6, 12].

The Concept states that public services should be provided in accordance with state standards, taking into account the need to ensure: territorial accessibility, providing for the provision of services in the territory of the community where the person lives; adequate logistics for the provision of basic forms of public services; openness of information on services, procedure and conditions of their provision; professionalism in the provision of public services [12].

The issue of a public contract is given considerable attention by scientists and legal practitioners, which is due to its use in the practical activities of local self-government bodies by providing public services to citizens and legal entities and the unresolved issues that exist in their provision both from a scientific

and practical point of view. The specific means of carrying out management activities through the provision of public services and the recent adoption of new regulations governing these relations make the study more relevant.

The introduction of a new view of the role and activities of local self-government bodies and their officials should be aimed at creating an enabling environment for the development of civil society and the strengthening of democracy, should constitute daily activities to provide high-quality administrative services to residents of the territorial community. Such activities should be based on a person-centric ideology.

Today, it is the administrative contract, which has legislative regulation, that is important in the system of legal relations between local self-government bodies and individuals and legal entities. In essence, most administrative contracts are of a comprehensive nature, regulated by the norms of various branches of law, of which civil, economic, financial, land, environmental law and the like occupy a special place. The application of an administrative contract by the competent authority is a mandatory feature. Thus, the local government body in the administrative contract acts as a subject of public law, its status is determined by its competence.

Based on the fact that an administrative contract is a form of a public law contract and occupies an intermediate place between an act of a State authority and a private law contract, the mandatory subject of which is the subject of power. It is a state authority, a local self-government body, their official or official person, another entity in the exercise of public-power managerial functions on the basis of legislation, including the exercise of delegated powers, or the provision of administrative services [5, p. 47; 7]. Thus, the above provides grounds to state the need to apply precisely the term «public contract» instead of the term – «administrative contract».

At the same time, depending on the subject, provides public services, distinguish between state and municipal services. So public services can be provided by state authorities (mainly the executive branch) and state enterprises, institutions, organizations, as well as local self-government bodies in the exercise of delegated powers by the state at the expense of the state budget, while municipal services are provided by local self-government bodies, as well as executive authorities and enterprises, institutions, organizations in the exercise of delegated powers by local self-government bodies at the expense of the local budget.

Thus, an important component of both public and municipal services is administrative services [14, p. 303–305], as well as public services. Public service is the activity of a subject of public administration, which is carried out at the request of an individual or legal entity i aimed at ensuring (legal registration) of the rights and interests of the applicant of the service. Public services are provided by local authorities directly or through administrative service centres established by them. In addition, public services can be provided in electronic form through a single state portal of administrative services, including through integrated information systems of state bodies and local authorities.

According to the definition of the term «public services,» in accordance with the Concept for the Development of the System of Providing Administrative Services by Executive Bodies, approved by Cabinet of Ministers Order № 90 of 15 February 2006, the scope of public services consists of services provided by State authorities, local authorities, enterprises, institutions and organizations that are in their management. *The above, once again confirms the need for Normatin to apply a unified period of «public service,» instead of: state, administrative, municipal.*

With the development of public relations at the present stage, it is safe to say that contractual regulation has found its main place in the activities of local governments. The successful development of the provision of quality public services by local self-government bodies and their officials will occur subject to the existence of public service centers that organize and provide consulting, mediation and information services and other types of services in the field of local self-government.

Considering different definitions of the concept of «public service,» we provide the Author's definition of this concept. *Public service is the result of the activities of local self-government bodies, their officials called up, which is provided on the basis of a person's application in order to realize the rights and legitimate interests of citizens (the interests of the territorial community) in the field of activities of public administration entities.*

In the most general sense, the legal prerequisites for concluding a public contract are socio-economic, legal and other changes in the field of activities of public administration entities, which include local governments. The result of democratic changes, decentralization of power, in turn, could not affect the expansion of the scope of use of the public contract. Contractual



relations in the field of local self-government activities today have not yet received the corresponding legal formality. At this stage, you can only observe individual elements that resemble a contractual relationship. However, only in some cases do they approach the concept of contractual relations in nature.

By its legal nature, the type of legal prerequisites for concluding public contracts is the «foundation» for the construction of contractual legal relations, their separation from other types of legal relations that take shape in the process of organizing and operating subjects of public administration. This group of legal prerequisites is closely intertwined with the normative prerequisites for concluding a contract and specifies their requirements in relation to specific types of public contracts in a particular area of public law regulation, in particular in the activities of local self-government.

An example of the competent prerequisites for concluding a public contract may be the norm enshrined in article 5 of the Law of Ukraine «On Product Sharing Agreements» according to which «the Parties to the agreement on the distribution of products are an investor (investors) and the state represented by the Cabinet of Ministers of Ukraine. The Cabinet of Ministers of Ukraine shall form a standing interdepartmental commission composed of representatives of State bodies, local self-government bodies and people's deputies of Ukraine» [13].

It is also worth noting that the executive authorities and local self-government bodies, when implementing the Law «On Agreements on the Division of Products» in accordance with their powers, carry out their activities on the principles of cooperation and cooperation in order to protect the interests of the people of Ukraine, the state, regions and territories, ensure the protection of the environment i rational use of the subsoil and other natural resources of Ukraine. Coordination of the activities of executive authorities and local self-government bodies during the conclusion, execution and termination of agreements on the distribution of products is carried out by the Cabinet of Ministers of Ukraine within its powers and taking into account the provisions of the Law «On Agreements on the Division of Products» [13].

In this case, the subjects of public administration, to which we also include local governments, first of all, they themselves develop a public contract, establish the conditions for its conclusion, establish the responsibility of the parties, rights and obligations, and the like. It also depends, both on the subjects of conclusion to the court, and on the subject of the contract. In the matter of

procedural prerequisites with which the law connects the conclusion of a public contract, they include the procedure of the local government body of the decision to commit power (management) actions in the form of a contract, conducting auctions, competitive bidding for the selection of a legal or natural person, would meet the requirements of the contract that are submitted to its parties, agreeing on the conclusion of an administrative contract with a supervisory authority, determining the winner of the competitive bidding, auction and conclusion of a contract with it, and the like. At the same time, regardless of the object of the contract, proposals to conclude a public contract are always expressed in writing and must contain all significant conditions determined by regulatory acts for contracts of this type, be addressed to a specific subject (s) of public law and contain an express intention to create public contractual obligations.

### **3. Local governments as public service providers**

In the context of decentralization of power, one of the main tasks that local governments today have to solve is to create convenient and accessible conditions for individuals and legal entities to receive high-quality public services. The regulations in force guarantee to all citizens a variety of public services, regardless of age, social status or place of residence. At the same time, today it is obvious that the provision of services in Ukraine at the local level does not fully meet the needs of the development of society in general and every citizen in particular. It is the local factor in the provision of services that becomes decisive in building confidence in the authorities, so it is the local governments, their officials as subjects of public services and, who are the closest to citizens, who are called upon to ensure the quality and efficiency of public services.

The public confidence in the local government system depends on the provision of quality, safe, accessible, in-demand services to local governments. In this context, an adequate understanding of ways and means of providing quality and timely services to consumers by local governments is essential. The importance of such understanding is reinforced by the reality of the provision of public services in Ukraine, since sometimes citizens are unsatisfactory with the quality, complexity and non-openness of the relevant procedures for the provision of services.

In any sphere of public relations, standards are necessary and established by relevant regulations. In general terms, the term «standard» is interpreted as a model, template, stencil, standard that has nothing original and is

accepted as the source for comparing other such objects with it, or as a regulatory and technical document establishing units of measure, the timing of their determination, requirements for services, etc. [3, p. 78]. Unlike the doctrinal definition, there is a normative definition of this concept. The Law of Ukraine «On Standardization» provides this definition: the standard is a normative document based on consensus, adopted by a recognized body, establishing for the general and repeated use of rules, instructions or characteristics on activities or their results, and is aimed at achieving the optimal degree of consistency in a certain area [11].

According to article 5 of the Standardization Act, the purpose and objects of standardization in Ukraine are to ensure that objects of standardization meet their purpose; diversity management, applicability, compatibility of standardization objects; Ensuring sound production through the application of recognized rules, policies and procedures; Ensuring the protection of life and health; ensuring the rights and interests of consumers; ensuring carelessness of work; conservation of the natural environment and saving of all types of resources; elimination of technical barriers to trade and prevention of their occurrence, support of product development and international competitiveness [11]. Using the information provided in the standard, the administrator will be able to clearly and correctly build a dialogue with the visitor so that the latter is satisfied. The standard is the main tool for adapting new employees in the team. It allows you to clearly structure the process of working with the visitor during maintenance. Compliance with the standard affects the formation of the image of the center for the provision of administrative services (ASC), and a positive image is the trust of visitors. The standard is a collection of rules, requirements and recommendations for quality services for visitors to administrative service centers. The standard regulates the activities of administrators of administrative services centers as part of the process of servicing visitors. The standard is recommended for use in administrative service centres at all levels throughout Ukraine [1, p. 6].

At the same time, administrative services are provided in accordance with standards approved by the providers in accordance with their authority. At the same time, budgetary institutions, to which the authority to provide administrative services is delegated under regulatory acts to the executive authorities, provide such services in accordance with standards approved by the executive authorities, which delegated such powers to them. If the

right to provide administrative services is granted to two or more entities, including local executive authorities, territorial bodies of central executive authorities, the central executive authority responsible for the provision of administrative services approves a typical standard for the provision of administrative services, according to which other entities approve their own standards for the provision of such services. The study showed that the substance of the standard of administrative service can be considered from two points. On the one hand, this is an act that is issued by the subject in accordance with regulatory legal acts governing the procedure for providing administrative services, and contains information about the administrative service and the procedure for providing it, in particular the conditions and responsible persons. On the other hand, this is a set of requirements for the provision of administrative service, which the administrative body must provide, and criteria by which it is possible to assess how satisfied the user of the administrative service is with its provision. At the same time, the standard should include requirements that ensure the necessary level of accessibility and quality of the administrative service as a whole, as well as at each stage of its provision, including the submission of a request for the provision of an administrative service, its registration and registration, waiting for the provision of an administrative service, its receipt, control over the quality of the administrative service [8].

It follows from the above that this refers to public services provided by local authorities. To public services, in particular belong: issue of licenses, permissions and other documents of allowing character, certificates, certificates, certificates; registration (facts, subjects, rights, objects, including legalization of subjects and acts (documents), nostrification and verification) of other activities regardless of name, as a result of which interested individuals and legal entities, as well as objects owned, owned or used by such persons, are granted or confirmed a certain legal status and/or fact. Standards of relevant administrative services are approved at different levels of government: central (by order of the relevant ministry or other central executive body); regional (by order of the chairman of the regional state administration) local (local authorities). In particular, by order of the Ministry of Justice of Ukraine of August 31, 2009 № 1555/5, standards for the provision of administrative services were approved. However, the disadvantage of the approved standards for the provision of administrative

services by the Ministry of Justice of Ukraine is that there is no such entity for the provision of administrative services as local authorities.

The above requires that each local government body develop its own Concept for the provision of public services, which they already provide and can continue to provide to citizens, and such services should be free of charge for citizens living in the United Territorial Community. In addition, public service providers who do not meet the established standards must be personally responsible for a service that does not meet the standards.

### 4. Conclusion

Based on the analysis of the provision of public services by local authorities, we believe that in the context of the decentralization of power, it is necessary at the legislative level to decide on the transfer from the executive authorities to the local authorities of the authority to provide basic public services faced by residents of territorial communities. It is advisable to transfer to local authorities the provision of public services in such areas as: registration of the place of residence of citizens; registration of legal entities and individual entrepreneurs, public associations; provision of utilities and housing services; provision of land services; provision of employment services for community citizens.

In order to improve public relations in the provision of public services by subjects of public administration, we propose to adopt a code «On public services,» which should regulate both the general procedure for the provision of public services and regulate the procedure for resolving cases on applications of individuals and legal entities to public authorities.

Legal and regulatory acts on the basis of which public services are provided by local authorities have been analyzed. It is proved that the basis for the provision of public services is the conclusion of a public contract. The signs of which are characterized by public services provided by local authorities are described. Public service is the activity of a subject of public administration, which is carried out at the request of an individual or legal entity and aimed at ensuring (legal registration) of the rights and interests of the applicant of the service. Legislation has been analysed that sets standards for the provision of public services and establishes that public services provided by public administration entities must meet national and international standards. Persons providing public services and who do not meet the established standards shall bear personal responsibility.

### References:

1. Andryeyev A., Kamenchuk O., Semenikhin V., and Shamray N. (2017) *Yedyni vymohy (Standart) rekomendovani do zastosuvannya tsentramy nadannya administratyvnykh posluh usikh rivniv po vsiy terytoriyi Ukrainy* [Uniform requirements (Standard) recommended for use by centers for the provision of administrative services at all levels throughout Ukraine]. Kyiv.
2. Bryhilevych I. (2017) *Diyal'nist' CNAP ta otsinka yakosti nadannya administratyvnykh posluh* [Activities of ASC and assessment of the quality of administrative services]. Kyiv.
3. Vasylyeva O. I., Vasylyeva N. V. (2012) *Standartyzatsiya nadannya administratyvnykh posluh v Ukrainy* [Standardization of administrative services in Ukraine]. Kyiv: University science notes.
4. Constitution of Ukraine: Law of Ukraine 1996. *Holos Ukrainy*, 28 June, p. 141.
5. Lys A. B. (2015) *Svitovyy dosvid nadannya posluh naseleennyu derzhavnymy i samovryadnymy orhanamy vlady* [World experience in providing services to the population by state and self-governing authorities]. Kyiv: Public administration.
6. Community unification. Decentralization of power. Available at: <http://decentralization.gov.ua/region>.
7. On amendments to the Economic Procedure Code of Ukraine, the Civil Procedure Code of Ukraine, the Code of Administrative Procedure of Ukraine 2017: Law of Ukraine, 03 Octob. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2147-19>.
8. On approval of the Methodological Recommendations for the Development of Standards for Administrative Services: Order of the Ministry of Economy of Ukraine № 219 of 12.07.2007. Available at: <http://www.adm-pl.gov.ua/page/metodika-standartivnadan-nya-adminposlug>
9. On the approval of standards for the provision of administrative services: Order of the Ministry of Justice of Ukraine № 1555/5 of 31.08.2009. Available at: <https://www.google.com.ua/search?q>
10. On local self-government in Ukraine: Law of Ukraine of 21.05.1997. Vedomosti of the Verkhovna Rada of Ukraine. 1997. № 24. Article. 170.
11. On standardization: Law of Ukraine of 05.06.2014. Vedomosti of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2014. № 31. Article. 1058.
12. On the approval of the Concept of reforming local self-government and the territorial organization of power in Ukraine: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 333-r of 01.04.2014. Available at: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-p>
13. On agreements on the distribution of products: Law of Ukraine dated 14.09.1999. Vedomosti of the Verkhovna Rada of Ukraine. 1999. № 44. Article. 391.
14. Svitlychnyy O. P. (2011) *Administratyvni pravovidnosyny u sferi zemel'nykh resursiv Ukrainy: problemy teorii ta praktyky pravozastosuvannya* [Administrative legal relations in the field of land resources of Ukraine: problems of the theory and practice of law enforcement]. Donetsk: State publishing house «Donbass».

**ELABORATION OF THE SUSTAINABLE UNIVERSITY  
MODEL AND ITS APPLICATION IN THE HIGHER  
EDUCATION SYSTEM OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA**

**Alina Suslenco<sup>1</sup>**

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-11>

**Abstract.** This paper represents a well-founded scientific approach, which elucidates the need to develop a model for ensuring the sustainability in higher education institutions. The aim of the paper is to develop its own model of sustainable development of universities in the Republic of Moldova in order to increase their competitiveness. The research problem is to find an optimal model with the purpose of ensuring a sustainable development of universities in the Republic of Moldova. The research question: what model of sustainable development can be applied to higher education institutions in the Republic of Moldova. Therefore, in this context, several models of the sustainable development of higher education institutions were reviewed, and towards the end, the own model of ensuring sustainability within the universities of the Republic of Moldova was developed. The model includes an innovative approach on the creation of a sustainable university in the conditions of the Republic of Moldova. The model proposed by us is based on ensuring a balanced development from an ecological-economic-social point of view, along with the most important levels that must be developed within a university in order to ensure a sustainable development. The research methodology focused on the use of a range of relevant methods such as: analysis, synthesis, induction, deduction, abduction, documentation, scientific abstraction, which helped us to advance in research and obtain the expected results. In conclusion, we can reiterate that each university, which claims to step firmly on the path of competitiveness and is able to raise students' interest, motivate their development, create notoriety among stakeholders, has to develop a model of sustainable, viable, competitive development that could ensure a secure path in the future. The model proposed by us is a viable one, and deserves

---

<sup>1</sup> PhD, University Lecturer,  
Alecu Russo Balti State University, Republic of Moldova

to be applied in the context of increasing competitive pressures. This model will help the universities to deal with competition, to overcome the problems and challenges faced by higher education institutions in the Republic of Moldova, such as the decrease of college enrolment rate and the number of students, the diminution of notoriety, lack of viable tools applied within the university in the interest of ensuring competitive advantages. Applying our own model constitutes an innovative approach for strengthening the sustainability in higher education institutions based on effective tools that will definitely contribute to increasing the performance and ensuring sustainability in higher education institutions in the Republic of Moldova.

### **1. Introduction**

Universities, as agents of change, as centres of culture, where specific human values, skills and abilities dominate and are shaped, have to fulfil the utmost mission to implement the culture of sustainability in their activity. This must be reflected by means of courses and scientific research focused on sustainability issues, intended for students, as agents of change.

The concerns of the universities regarding the achievement of sustainability must become systematic and important institutional matters, as steps towards strategic development on the path to competitiveness.

In pursuance of creating a sustainable university, it is necessary to reorganize the education system, as well as to insert the objectives related to sustainable development in the university daily activities. This can be achieved through the integration of sustainability in the fields of research, education that will focus on sustainability-related training skills, helping students be more competitive on the job market and have successful careers.

Just as a sustainable university is the university that harmoniously combines education, research through a complex process of ensuring an interdisciplinary balance in the context of optimal use of the natural environment, ensuring social equity and economic well-being by collaborating with stakeholders involved in this process, the education system in the Republic of Moldova must switch its direction towards transforming universities into sustainable higher education institutions that manifest a successful activity by forming generations of young specialists capable of manifesting responsible activities and becoming vectors of change towards building a sustainable society.



In this context, we decided to carry out this scientific endeavour, through which to highlight the best way to achieve sustainability in higher education institutions in the Republic of Moldova.

### **2. Theoretical aspects regarding ensuring sustainability in the university environment**

Sustainability is a concept focused on achieving human development goals, and, simultaneously, supporting the capacity of the ecosystems by providing natural resources and protecting life and nature, without diminishing the chances of future generations.

This concept is perceived as significant in ensuring social and economic development, as it was first defined by the World Commission on Environment and Development (WCED) of the United Nations Organisation in 1987 [12].

The report „Our Common Future” defined sustainability as “the development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” [12], being conceptualized within the framework of environmental limitations and the human needs.

WCED sought to explore the causes of the environmental degradation, as well as the interconnections between social equity and economic growth. Sustainability objectives integrate the three economic, social and environmental aspects for ensuring the development of future generations. Given the current activities at the international level, the United Nations Agenda for Sustainability, based on the document “Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development” was drafted in 2015. The new Sustainability Objectives, from the perspective of 2030, underline, among others, the relevance of higher education in the efforts for a better future [4].

The inclusion of the UN sustainability objectives in the curriculum will support the development of the future-oriented skills. This can be achieved by promoting social, economic and political change, which can be reinforced by professional leaders and specialists.

Recent developments also show that the European Union Strategy “Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth” adopted in 2010 highlights, in this context, the crucial importance of innovation, education, digital society, training and lifelong learning [18].

According to the Global Action Program on Education for Sustainable Development, adopted by UNESCO in 2014, we can highlight the fact that political agreements, financial incentives and modern technologies are not enough to achieve sustainability [11].

A sustainable university is that university which harmoniously combines education and research through a complex process of ensuring an interdisciplinary balance, in the context of optimal use of the natural, social and economic environment by collaborating with stakeholders involved in this process.

According to the definition offered by Velazquez, a sustainable university always refers to the environmental, economic and social concerns it should have, regarding its activity and responsibility to “lead by example”. The researcher states that a higher educational institution university “involves and promotes, on a regional or a global level, the minimization of negative environmental, economic, societal, and health effects generated in the use of their resources” [22, p. 812].

Another researcher, Cole, mentions that “a sustainable campus community acts upon its local and global responsibilities to protect and enhance the health and well-being of humans and ecosystems [...] to address the ecological and social challenges” [3, p. 30].

On the other hand, the renowned researchers Alshuwaikhat and Abubakar, elucidate that “a sustainable university campus should be a healthy campus environment, with a prosperous economy through energy and resource conservation, waste reduction and an efficient environmental management, and promotes equity and social justice” [1, p. 1778].

From the theoretical approaches presented, we observe the urgent need to ensure a sustainable, balanced development of higher education institutions in order to ensure a synergy of sustainable development of the whole society.

### **3. Possibilities for assessing the sustainability in higher education institutions**

Achieving sustainability in the academic environment can be assessed through a number of specific indicators. The most complete and comprehensive list of indicators is given by the rating UI Green Metric World Ranking, a program developed by the University of Indonesia, used

to assess the implementation of sustainability programs and the state of university campuses [24]. The list of indicators provided by the University of Indonesia is a complex one [6, p. 18].

Based on the data, we notice that the list includes 6 groups of criteria according to which the evaluation of the university sustainability is performed:

1. *Environment and infrastructure* – this category includes several aspects, such as: the ratio of the open space area to the total area, the ratio of the area to the number of people, location, availability of a well-developed and ecological transport, campus areas covered with trees and shrubs, campus areas covered with lawns and flower areas, the availability of recreational areas, materials, resources, equipment, the environmental protection and the possibility of recovering the constructions and surfaces, the comfort of the living environment. Evaluating each of these criteria, one tries to identify the efforts of the universities in achieving the university sustainability.

2. *Energy efficiency and climate change* – this category of indicators includes: the use of energy-intensive appliances, the implementation of smart construction programs, the renewable energy policy, the ratio of the electricity consumption to the population on campus, energy saving programs, the implementation of green building elements, the policy of gas emission reduction, climate change adaptation and mitigation program, the ratio of the total university carbon emission to the total open area of the campus, the greenhouse gas emission reduction program. Each of these indicators helps the universities assess the energy efficiency and the consideration towards climate change. Obviously, in order to have good results in this category of indicators, it is necessary for the university to focus its attention on environmental issues and to show concern for energy issues, thus including these issues in the university strategy;

3. *Waste* – this category includes several indicators, such as: university waste recycling program, recycling of toxic waste, recycling of organic waste, recycling of inorganic waste, the sewage system, the policy to reduce the use of paper and plastic on campus, hazardous waste and materials, waste collection and disposal, protection against rodents and insects, sanitation of public areas. The issue of waste recycling is a major concern for developed countries and the universities in these countries, as agents of change, they focus their attention on solving these major problems;

4. *Water* – this category includes several indicators, such as: water conservation program, water recycling program, industrial water consumption. The issue of water is a global issue, and, in this context, one of the principles of sustainability set out in the 2030 Agenda is the access to safe drinking water for all countries. In this context, universities must also focus on ensuring rational water consumption on university campuses;

5. *Transport* – this category consists of the following evaluation indicators: the ratio of transport (cars and motorcycles) to the population on campus, the ratio of university bicycles to the total number of means of transportation used, the policy of limiting the number of cars on campus, the policy of restricting parking on campus, the university bus service, the cycling and walking policy. In order to limit the CO<sub>2</sub> gas elimination and the manifestation of a healthy environment for everybody, universities must also be concerned with limiting the air-polluting transport such as cars, buses, in exchange for a healthy mode of transportation, such as bicycles. The largest universities in the world have already installed parking spaces for bicycles, but also for renting bicycles in order to promote a healthy environment for everybody;

6. *Education and management* – this category consists of the following indicators such as: the ratio of the number of courses related to ecology to the total number of courses taught, the ratio of the funding allocated to sustainability to the total amount funded by the higher education, publications on sustainability, measures to ensure sustainability, student organizations dedicated to sustainability, websites for sustainability, innovation, research and development, implementation of an environmental management system. Analysing this category of indicators, we can observe the fact that in order to be sustainable a university must target its academic, research and managerial efforts on the issues of achieving sustainability [6, pp. 18–21].

Thus, a sustainable university must pay attention to the courses taught, including topics related to sustainability within the range of course topics. Obviously, this fact encourages the universities to show a greater interest in the issues related to sustainability and, consequently, to come up with solutions to achieve a high level of sustainability.

In addition, universities must show a keen interest in providing financial resources to address infrastructure and environmental issues, energy efficiency and climate change, waste, water, transportation. Therefore,

universities need to allocate financial resources, either from internal sources, or from accessing national or international projects that could help the university to address these issues.

Another direction followed by the universities consists in the attention given to research and innovation, which must be closely linked to sustainability. In developed countries, universities focus on researching environmental issues, finding solutions to improve and solve them through research activities, collaboration with national and international organizations, but also through innovation and technology transfer activities based on laboratories and research centres.

A sustainable university must also show an increased interest in creating a website that will address issues of sustainability, the involvement of students in activities dedicated to achieving sustainability issues. Thus, students represent the engine of change within a sustainable university, showing interest and motivation in solving problems related to achieving sustainability.

#### **4. The teacher-student relationship in the sustainable university**

In order to achieve sustainability and integrate sustainability issues into the activities of the universities, it is necessary to ensure the reorientation of the existing education system in the interest of sustainability, which is possible by means of providing teacher training on the issue of achieving sustainability, by forming a sustainable university, and by discussing several approaches that would allow the integration of education ideas and methods for sustainability in the educational process.

The result of sustainability should be a review of the teaching material by the teacher in order to cultivate sustainability education within the taught subjects. One of the preconditions for an effective implementation of sustainability in the learning process is the student-centered approach.

In this approach, the role of the teacher is to create the necessary conditions (educational environment) for personality development, namely:

- providing advice and assistance related to sustainability issues;
- applying a democratic and a respectful communication style;
- stimulating the motivation in order to acquire the knowledge and skills in the direction of sustainability;
- involvement in the learning process of each student, taking into account his/her abilities and character traits.

The student gradually becomes the main actor in the educational process, and the main goal is to develop his/her skills in the direction of sustainability.

Sustainability education is much broader than environmental education because it includes a significant proportion of social and economic issues. It must be acknowledged that in modern environmental education, the essential causes of the environmental problems are not sufficiently analysed, as the main focus is placed on eradicating the “symptoms” of these problems. Summarizing some results, we can conclude that the key objective of sustainability education is the formation of a personality with a systemic, critical, socially and ecologically oriented vision and an active civil position.

Sustainability education should use all the possibilities of modern teaching technologies, media and multimedia in combination with the traditions, culture of people and the experience of previous generations.

The most important goals of education for sustainability are:

- developing a systemic vision and critical thinking;
- acquiring new knowledge and skills that contribute to achieving the sustainability of society;
- teaching the need to ensure a healthy lifestyle;
- the formation of moral values in the context of achieving sustainability;
- training in sustainable consumption.

In order to accomplish the established tasks, it is obviously necessary to seriously change the approaches to organizing the traditional learning process. What is certain is that the individual stages and elements of education for sustainability will have to be implemented in other structures, such as various public institutions, local community, family, as well as bodies of the national economy.

Therefore, it is necessary to learn how to organize this component of the lifelong learning process, so that the student can apply and supplement the knowledge and skills acquired in the classroom or in practice, in everyday life.

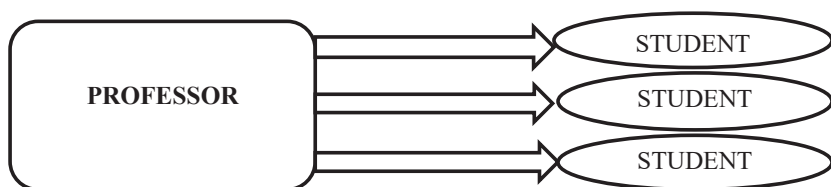
Under no circumstances should student’s communication with a teacher be replaced by working with electronic or printed educational materials. New information technologies, computers, video and audio equipment can and must complement and help the active interaction of teachers and students.

The importance and role of teachers is increasing. At the same time, as we have already mentioned, the role of the teacher and the learning objectives change significantly. The time has come when it is necessary to organically introduce the concept of sustainable lifestyle in different course units.

It is important to teach students to analyse actions from the point of view of sustainability, to assess the consequences, to predict the situation.

In the modern sense, the learning process is considered a process of interaction between a teacher and the students for the sake of students' familiarization with certain knowledge, skills, and values. Three main forms of interaction between teachers and students have developed, established and extended.

The first category of methods is represented by the “passive teaching methods”, showed in Figure 1. It is a form of interaction between students and teachers, in which the teacher is the main actor and controls the progress of the lesson, and the students act as passive listeners, following teacher's instructions. The teacher's interaction with the students throughout the passive lessons is made through surveys, independent work, assessment, tests, etc. [2].



**Figure 1. Passive Teaching Methods**

*Source: adapted by Azizov A., 2009*

From the point of view of modern teaching methods and the efficiency of assimilation of educational material by students, the passive method is considered the most inefficient, but, despite this, it also has some advantages.

This is a relatively easy preparation for the lesson by the teacher and the possibility to present a relatively large amount of teaching materials in the limited time frame of the lesson. Given these benefits, many teachers prefer the passive method over others.

We can mention that, in some cases, this approach works successfully in the hands of an experienced teacher, especially if the students have clear objectives that aim at an in-depth study of the subject.

The lecture is the most common type of passive lesson. This type of lesson is widespread in the universities, where adults study, fully accomplished people, motivated to study deeply the given subject.

Another category of approaches is represented by the “active methods”, which is shown in Figure 2. This is a form of interaction between students and teachers, in which the teacher and the students interact with each other during the lesson. The students are not passive listeners here, but they are active participants in the lesson (Azizov, 2009).



**Figure 2. Active Teaching Methods**

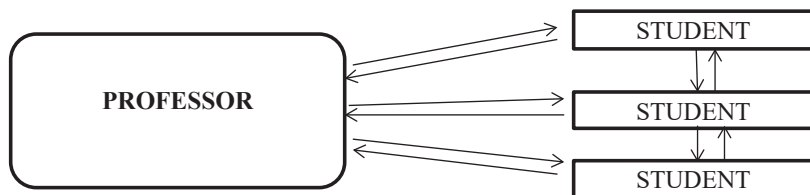
Source: adapted by Azizov A., 2009

If, in a passive lesson, the main actor and the lesson manager is represented by the teacher, at this point, the teacher and the students are on equal terms. If the passive methods imply an authoritarian style of interaction, then the active methods postulate a more democratic style. Frequently, an equal importance is given to both, active and interactive teaching methods, however, despite this generalisation, they have significant differences.

Another category of teaching methods is described by the “interactive methods”, which are schematically shown in Figure 3. The word “interactive” comes from English (“inter” stands for *reciprocal*, “act” means *to act*), which, generally, denotes the action of interaction, the state of being involved in a conversation, a dialogue with someone. In other words, unlike active methods, the interactive ones are focused on a wider interaction of students, not only with the teacher, but also with others, and on the dominance of students’ activity in the learning process. The



teacher's role in the interactive lessons is reduced to the organization and direction of students' activities to achieve the objectives of the lesson. Students actively explore the material through interactive exercises and tasks (Azizov, 2009).



**Figure 3. Interactive Teaching Methods**

*Source: adapted by Azizov A., 2009*

An important difference between the interactive and regular exercises is that, by fulfilling them, students not only consolidate the material already studied, but learn a new one.

Kindness and mutual support in the classroom enable the effective achievement of education for sustainability. Also, students accumulate new knowledge and develop cognitive activities, improve the level of cooperation between them.

Interactive methods exclude the dominance of one speaker over others and, consequently, of an opinion over others. The form of interactive learning develops critical thinking, independence, contributes to the analysis of situations and circumstances, promotes the development of the ability to make deliberate decisions, allows to gain experience of participation in discussions and communication with other people.

This approach can develop an ambitious vision of what a sustainable ideal university would look like once it reaches the “stabilization” stage, but there is a risk of minimizing the significant dynamics in the real world. For example, assuming that an ideal and stabilized state can actually be achieved, could be quite discouraging for potential change agents, whose universities are far from “ideal” in a number of areas. The analysis of best practices sometimes omits how these practices were developed and how these practices can have an impact in different contexts and cultures, and can in fact be considered “best” practices.

### **5. Models of ensuring sustainability in higher education institutions**

A very complex model of a sustainable University was developed by Velazquez et al. [22, pp. 814–818]. Their model aims to provide a clear perspective on what responsible people should do in their sustainability initiatives to transform their university into a sustainable one. The model was created by using a process of evaluating and measuring the best practices used within the universities, in order to promote a sustainable development in eighty higher education institutions around the world.

In our opinion, this model can be improved with recommendations on how to transform the university into a sustainable one. To complete the model of Velazquez et al., we developed our own model, where the principles for the process of integrative development in the direction of sustainability were used (Figure 4).

The university, like any other organization, consumes natural resources, produces waste and affects the environment, employs people to provide educational services to the community, thus contributing to the economic development. As identified by Velazquez et al., after consulting eighty higher education institutions and the literature, the university should address the following environmental issues such as: energy efficiency, equity and poverty, water efficiency, access for people with disabilities to the university campus, social transport, including student transport and personnel, waste management, natural heritage, nutrition services, health and safety, ergonomics and environmental procurement [22, pp. 814–818].

The universities thinking about the future are already acting as agents in promoting the principles of sustainability in society, and will play an even more crucial role in the future. The knowledge, skills and values, which a university forms, transfers and promotes, would influence, and even shape the future society. The main means available for universities, in this regard, are the substantiation of basic knowledge, values and skills of students using 2 fundamental areas: education and research.

The whole education system will have to internalize the principles and objectives of sustainability as an integrator of the knowledge, skills and competences necessary for personal existence and performance in the modern world. Sustainability education can be a distinct study discipline, but, in line with the EU best practices, it should be embedded in all training programs designed and organized on areas or disciplinary modules present

in the curriculum, in order to learn sustainable production and rational consumption in relation to resources, in acquiring the principles of cultural diversity, good governance and the rule of law [4].

Similarly, the educational approach to sustainability should also pay particular attention to its formal, informal and non-formal components.

The researcher Rhoten et al. suggest applying the “Interdisciplinary Education”, which is: „a mode of curriculum design and instruction in which individual faculty or teams identify, evaluate, and integrate information, data, techniques, tools, perspectives, concepts, and or theories from two or more disciplines or bodies of knowledge to advance students’ capacity to understand issues, address problems, appraise explanations, and create new approaches and solutions that extend beyond the scope of a single discipline or area of instruction” [13, p. 3].

The model we propose does not focus on teaching methods, but suggests that knowledge, values and skills can be provided to students through formal, non-formal and informal education. The model also recommends that research focus on the three pillars of sustainability: society, economy and environment, and presents some possible research topics for each of the three components.

Universities operate and manifest an impact on communities and ecosystems, ranging from local to global levels. Sustainability education requires cooperation and partnership between multiple stakeholders: central and local authorities, health education and science, the private sector, industry, transport and agriculture, trade unions, the media, NGOs, the local community, citizens and the international organizations.

Developing greater synergies between universities and the community in order to shape and achieve the goals of the sustainable approach should become a priority for sustainable universities.

It is important for universities to have knowledge of what to do in order to become sustainable universities, but it is essential to know what measures they need to take, in this regard. The proposed model does not intend to have a rigid and inflexible structure, because sustainability is a complex issue and is approached differently by different actors.

However, the model aims to be a guiding tool for exploring strategies for transforming the university into a sustainable one.

Velazquez et al pointed out that “implementing the sustainable university model is a process of continual improvement in environmental,

social, and economic performance that should be made through incremental (an.)” [22, p. 818]. In this model, we suggested the steps to be taken by a university on its path to achieving sustainability.

In addition to the 5 principles of the Valanzquez model: leadership and vision, social networking, participation, education, learning and research integration, we have inserted another principle, which is performance management. These steps are illustrated in the model, in the shape of 6 arrows that form a closed loop.

The model proposed by us, suggests a sequence of 3 steps, inspired by the model offered by Velazquez et al:

1. *Developing a vision of sustainability for the university* – this is the first step in the strategic move towards a sustainable university. At the moment, there are no barriers or constraints besides imagination and creativity. When substantiating the vision, attention must be paid to motivating participants to take part in the process of transforming the university into a sustainable one.

2. *Creating a mission in the context of achieving sustainability* – an effective mission statement describes, in simple but powerful terms, the organization’s fundamental, unique goal. The vision should be an important basis for the development of the mission. The mission statement tends to be more realistic than a vision. However, it is fundamental that when the sustainable university declaration is created, it must be included as one of the core values of the university.

3. *Sustainability Committee at the university level* – the organizational structure of a university that should reflect the commitment to sustainability by implementing the strategies needed to accomplish the mission.

The Committee should have representatives from all stakeholders, and its responsibilities should assist decision-makers in disseminating and receiving information, coordinating initiatives, raising funds, but also developing, promoting and monitoring the implementation of policies aimed at achieving sustainability within the university [22, pp. 814–818].

*Social network* includes all stakeholders, people affected by the process of achieving sustainability, as well as, all relevant stakeholders. Stakeholders are represented by human resources, regardless of whether they are potential/ current/ former employees of the educational institution, partners, competitors, consumers, etc.

In order for a university to improve its sustainability prospects, it must create, develop and maintain open communication in relation to all the stakeholders. Networking between partners can streamline the activities of the educational institution.

The model presents three steps to be followed when creating the social network:

- a. an information network simply aims to exchange information without pursuing a common goal of combining this information;
- b. a network of knowledge aims to combine information and pursues a common goal. More trust in using each other's knowledge is needed;
- c. an innovation network pursues a common vision, requires great trust in each other and aims to offer innovative solutions to future challenges.

*Participation* focuses on how all people in the social network are involved in the process of transforming the university into a sustainable one. The researchers shaped the idea that meetings, where team members communicate openly on issues of sustainability interest, and participate in problem solving, give better results than those where members are sitting and listening. There are different levels of participation in meetings, but the most effective is the interactive treatment of sustainability issues.

According to Sterling, sustainable education means “both the grounding and possibility of a change of educational paradigm as a whole” [17, p. 49], while the shift to sustainability largely depends on the change in mentality, the difference in mentality that lies between a sustainable or a chaotic future.

As Schumacher observed the volume of education continues to rise, as does pollution, resource depletion and the dangers of an ecological catastrophe. Sustainable education should be a different education: an education that educates us in the depths of things [15, pp. 5–7].

Sustainability is not just a matter of adding new assignments to the overcrowded curriculum, underlines Sterling, but it is “the development of a collective intelligence and culture” in a university that “audits its curriculum in sustainability terms [...]; engages its students and their enthusiasms in real-life issues [...]; encourages and facilitates creative, critical and systemic thinking; experiments with inter- and transdisciplinarity; works with staff to develop varied and participative pedagogies; promotes an ethos of carrying and inclusion” [17, p. 59].

Paula Lindroos reiterates that learning about sustainability is guided by a principle of organizing science and, at the same time, focusing on students' problem-solving skills. This means that both content and learning methods become important for courses [10].

Tilbury affirms that „Environmental Education for Sustainability is an innovative and interdisciplinary process requiring participative and holistic approaches to the curriculum” [19, p. 98], and believes that innovation is needed to achieve a sustainable university.

Sterling strongly advocates for the transformation of education into “sustainable education” and supports the reorientation of educational policies, programs and practices using the synergy between ecological and systemic thinking [17, pp. 48–53]. Sterling also suggests that we must make an escape from the present into the future by applying modern teaching methods that practice sustainable education. He also argues that a sustainable educational culture must move away from current concerns, and focus on achieving sustainability.

### **6. Own model of ensuring sustainability in higher education institutions in the Republic of Moldova**

The conceptual model developed by us (see Figure 4) shows what many scholars have argued: sustainability education should be integrated into university practices, to overcome the barriers that arise in the process of reorienting teachers towards sustainable education: lack of awareness that reorientation to achieve sustainability is essential; lack of clarity that involves reorientation; discipline limits, boundaries that reward teachers for work in the limits of only one discipline, inadequate financial and general resources for support for change, and lack of support for innovative change.

Therefore, leadership engagement, social networking and participation should facilitate overcoming the barriers. Other tools, such as a website for disseminating information, best practices, problem-solving, mainly aimed at teaching in universities, but also involving students, could facilitate the emergence of sustainable education.

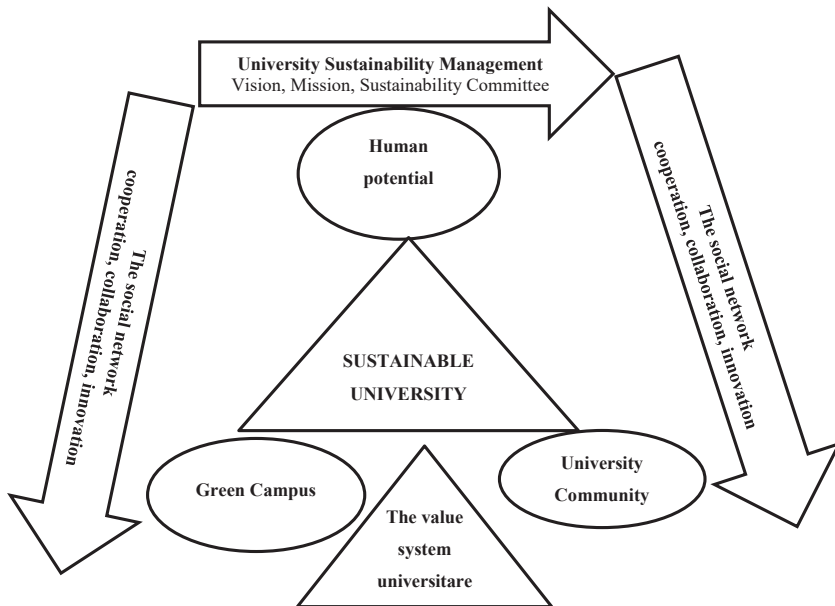
*Research integration.* Increasing the level of integration is currently an important policy objective for the European research. Integration offers the opportunity to find new solutions to existing and future challenges. Integration between subjects taught, research and practice, is increasingly a recognized prerequisite for addressing complex issues more efficiently.

Members of the academic community of universities are involved in research aimed at contributing to various aspects of sustainability.

The model recommends that universities should gradually try to move from disciplinary research (practiced in most universities) to interdisciplinary and transdisciplinary research. Having the previous stages of the model completed, which involves an understanding of the issue of sustainability for all stakeholders in a university, eases the process of integrating the research.

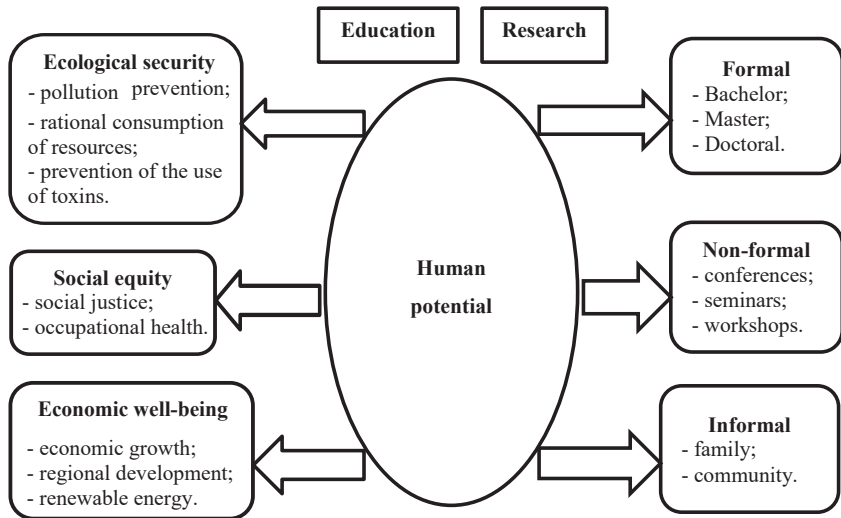
Human potential is the basic element in training and ensuring sustainability in the university environment. We have schematically shown (see Figure 4a) the components of human potential that contribute to the sleep of sustainability in the university environment.

The three steps of the integrating research, suggested by the model presented by Valanzquez are:



**Figure 4. Own model of ensuring sustainability in higher education institutions in the Republic of Moldova**

Source: adapted by Velanquez L., 2006



**Figure 4 a. Human potential ensuring sustainability in higher education institutions in the Republic of Moldova**

Source: adapted by Velanquez L., 2006

1. The disciplinary research focuses on a single discipline.
2. The interdisciplinary research creates connections between disciplines and demonstrates systemic interrelationships among them.
3. The transdisciplinary research addresses the challenges faced by the people involved, and creates mutual learning connected with environmental issues, which are closely related to interdisciplinary systemic understanding [9].

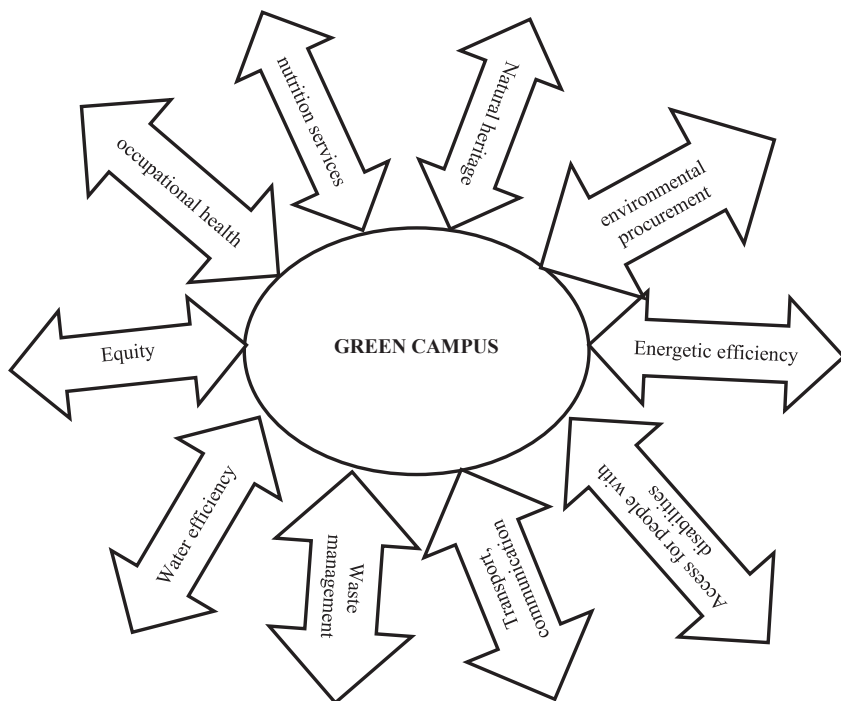
The creation of the green campus ensures the efficiency of the process of ensuring sustainability in the university environment (see Figure 4 b.).

*The performance management.* The performance management can be defined as a mechanism of improving the organizational performance by connecting and aligning with individual, team, and organizational goals and outcomes.

Critical success factors of performance management systems include their alignment with the strategic objectives of the organization, their structure and integration with other resource management functions.

De Cieri and Kramar suggest that performance management has three major goals:





**Figure 4 b. Green campus ensuring sustainability in higher education institutions in the Republic of Moldova**

*Source: adapted by Velanquez L., 2006*

- a. a strategic goal – a goal that comprises the emphasis on the way objectives should be connected;
- b. a goal of development – with an emphasis on individuality;
- c. an administrative goal – which includes making the right decisions [9].

The use of performance indicators as a way of managing and improving the performance in education is currently widespread within universities.

In order to have a successful implementation of the model, of the path to a sustainable university, a holistic vision should be adopted.

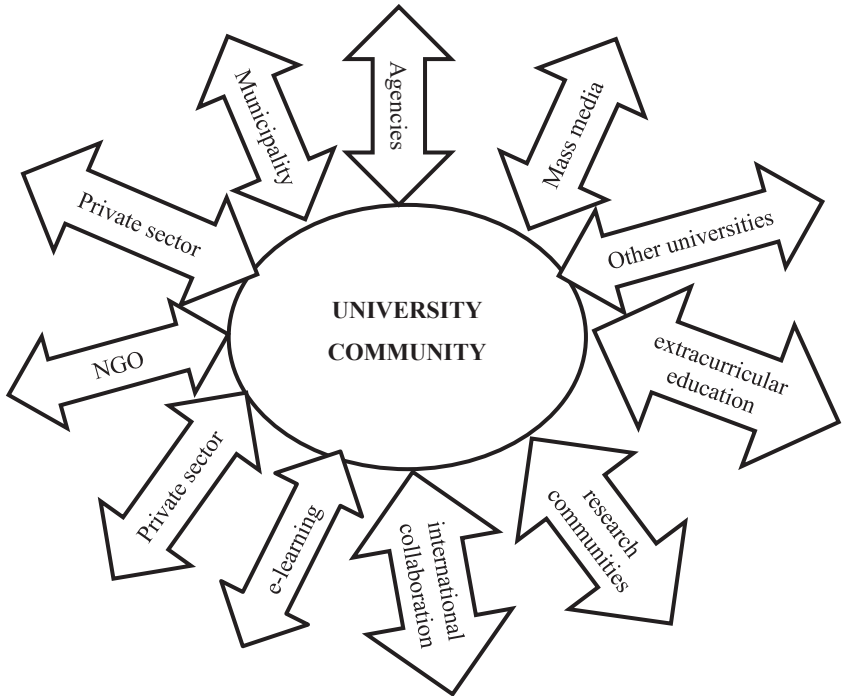
On the other hand, the model “4C”, recommended by Jones, Selby and Sterling, suggests that the actions of the sustainable university should focus on:

- curriculum;
- campus;
- institutional community;
- organizational culture [17, pp. 44–47].

In Figure 4 c., we showed the essence of the university community in the process of ensuring sustainability in the university environment

The three steps of the integrating research, suggested by the model presented by Valanzquez are:

1. The disciplinary research focuses on a single discipline.
2. The interdisciplinary research creates connections between disciplines and demonstrates systemic interrelationships among them.



**Figure 4 c. University community ensuring sustainability in higher education institutions in the Republic of Moldova**

3. The transdisciplinary research addresses the challenges faced by the people involved, and creates mutual learning connected with environmental issues, which are closely related to interdisciplinary systemic understanding [9].

In this context, “Studying programs include campus exploration, partnerships and community initiatives, and university culture from a sustainability perspective, while student and research encourage actions that can be campus-oriented, community-based and institutional cultural change”.

Figure 4d., shows the contribution of the university value system in the process of ensuring sustainability in the university environment

Selby suggests that the university policy and action plans should embrace a holistic notion of sustainability that, over time, combines economic health, social justice and other humanitarian concerns [16].

Williams also emphasizes that “Education-for-sustainability is a holistic learning process, linking learning across environmental, social, economic and cultural dimensions so that students can acquire increasing understanding of the complexity of living within resource limits” [23, p. 22].

Williams states that “the culture of a particular university is the product of the universal history of the establishment of universities, the development

of a particular university in place and time, the nature of the student population it engages with, research and teaching funding opportunities and, amongst other influences, the need for adherence to external statutes and expectations” [23, p. 216].

The researcher also argues that the current business culture of universities presents a barrier to the vital cross-sectoral dialogue that is needed to move from general awareness of a need to the realm of making effective changes for student learning of sustainability.



**Figure 4 d. The value system universitaire ensuring sustainability in higher education institutions in the Republic of Moldova**

### **7. Successful experiences in achieving sustainability in the university environment**

If we were to present the experience of the countries in the efforts made to implement the activities related to sustainability, then we must reiterate the program “Take one step”, which was developed by the Monash Institute for Achieving Sustainability at Monash University. This program is an online platform created for student involvement that is focused on stimulating movement and leadership actions to achieve sustainability activities within the university.

Interaction on the Internet involves competition between students, who are challenged to change their lives, guided by the principles of sustainability. At the same time, it is necessary to report on the progress made, to conduct surveys and preparatory materials for master studies. Students solve a number of problems, of which: reducing food waste, switching to responsible consumption, volunteer work for the benefit of local communities.

The interaction of participants in the program is due to the ability to share, evaluate and track someone else’s progress.

The key success factors of the platform are the mobilization of students and company staff to implement the project and gamify the service. Take One Step is expected to progress, allowing students from different countries to interact, exchange ideas and solve common problems.

Monash University intends to update the platform website, adding another opportunity to the platform, such as the addition of instructional videos, collaboration tools and new gameplay elements. The new version of the site will be available to other universities and organizations [25].

Another successful experience in carrying out sustainability activities within universities in developed countries is related to “getting a doctorate degree in sustainability” based on the experience of Curtin University. In order to overcome the challenges and achieve the goals of sustainability at the global level, the community needs research focused on sustainability issues and identifying optimal ways to achieve them.

Carrying out doctoral studies in the field of sustainability at Curtin University creates conditions for the practical solution of the complex problems highlighted by sustainability.

Doctoral programme focused on sustainability issues at Curtin University is one of the first in this field. The first 15 graduate students of this program

are already exchanging practical and professional experience in the field of sustainability with state and international organizations.

The PhD in Sustainability is supported by the world's top experts in sustainability, through active cooperation with governments, agencies, corporations and volunteer organizations. The main goal is to find concrete and optimal ways to integrate sustainability activities in practice and policy processes, identifying barriers to achieving sustainability goals [28].

Another great opportunity and experience about carrying out sustainability actions in higher education institutions is the “Training Development Program” at James Cook University. This program at James Cook University is based on sustainability activities in developing countries with tropical climates. Throughout the project activity, there is a close interaction between the university and the local organizations, the management team, civil society and local community representatives, which allows obtaining information about the situation on the ground, and about the conditions in which it is necessary to implement sustainability actions, and analyze, together with the stakeholders, the key scenario to achieve the objectives, using an integrated approach [29].

The internship or training development agenda at James Cook University provides students with the tools they need to eradicate poverty without disrupting the ecological balance in ecosystems.

The research carried out under the program aims to obtain data and results that contribute to the alignment of the decision-making process with the principles of sustainability. The university is committed to building long-term partnerships with other universities in the tropical regions of developing countries but also with civil society that shares its commitment to sustainability. The university is also trying to recruit graduates from the above countries, in order to develop local potential in the field of sustainability.

In addition to these beautiful experiences that many universities are already implementing, we also reiterate the beautiful experience at Monash University, which is the “Workshop for Sustainability-Oriented Students”.

In order to achieve sustainability goals, it is essential to stimulate students' work in this area, and improve students' understanding of sustainability.

In October 2016, the Institute of Sustainability at Monash University became a platform for the Sustainability Student Forum. The purpose of the forum was

to connect students with the university administration in order to discuss how student sustainability activities can become achievable within the university.

The main tasks of the forum were:

- uniting the people involved in the organization of student activities, related to sustainability on a website of Monash University;
- providing information on sustainability and its impact on the global environment;
- assessing how university students are currently contributing to sustainability-related activities;
- identifying areas of common interest and combining collaborative efforts;
- applying the brainstorming to stimulate student activity;
- increasing their interest in carrying out sustainability activities [30].

The participants appreciated the event and were inspired by the opportunity to find common interests with other students. Many had not heard of sustainability before the event or knew relatively little about these activities, so the forum was very helpful to them. Due to the forum activities, a wide range of potential projects was identified in the implementation of sustainability-related activities.

Another successful experience applied within world universities, namely the University of Sydney, is “Teaching in the Framework of Sustainability”. In 2014, the University of Sydney developed a master degree programme labelled “Poverty Eradication and Profitability”. The programme is closely associated with the first principle of sustainability, the topic of poverty and the study of the role of business in eliminating it.

The course takes a macroeconomic approach, analyzing business goals, along with the way sustainability objectives create a new meaning for business in a social context, as well as major scientific theories such as the concept of creating common value, etc.

The course was developed taking into account the issues discussed within the UN Leaders’ Summit in New York. After completing the course, there were major changes in the students’ value system and in their career ambitions. Based on the work done in creating and developing the course, the university has developed a similar interactive training course [31].

Another successful experience is represented by the “Curriculum Development in the Context of Sustainability” by Queen Victoria University of Wellington.

An important mechanism by means of which universities can contribute to the achievement of sustainability activities is to educate students and help them develop the necessary skills and knowledge, but also to find solutions to achieve sustainability through the curriculum. Queen Victoria University of Wellington uses sustainability activities as an institutional framework that manages the university contribution to a sustainable future [27].

To this end, also through the prism of elucidating the sustainability activities, the content of over three thousand university courses was reviewed.

Queen Victoria University of Wellington has sought to identify the institutions and faculties that are leaders in introducing sustainability ideas into their courses, and also which of the 17 objectives are sufficient and underrepresented. A consultant was hired to systematize the processing of the obtained information by means of keywords, specifically formulated for each of the 17 objectives in the course description.

The obtained results facilitate an extensive discussion about the introduction of sustainability activities in the university activity, and in the university curricula. The project also provided data for a more detailed analysis of the possibilities for coordinating sustainability activities in the teaching community, promoting the establishment of links between experts in this field [27].

In addition to all these experiences applied within the universities in developed countries, we can mention “the development of a set of documents for the evaluation of sustainability activities” carried out by the University of Queensland.

Water is vital for survival, but despite this, every ninth inhabitant of the planet does not have access to clean drinking water, and every third inhabitant does not have access to modern sanitation services. The objectives of the international sustainability seek to ensure the accessibility and the sustainable management of water and sanitation for everybody.

In 2016, the University of Queensland published a series of three papers on achieving sustainability goals, with a special focus on goal no. 6 of sustainable development “clean water and sanitation services”. The publications were produced by an interdisciplinary team of researchers working at the Institute for Global Change at the University of Queensland. The authors of the publications set out the following tasks:

- determining the working approach for sustainability;

- identifying and expanding the links between sustainability objectives;
- conducting a detailed study of local community cooperation and capacity building [32].

The publications were widely disseminated outside the university with the intention to inform the decision-makers and the business about the sustainability objectives, but also the civil society representatives. The materials include requests from several organizations demanding guidance on how to implement sustainability objectives.

Another successful experience is represented by “A Network of Experts on Sustainability Issues”, which has been implemented at the Technical University of Sydney. One of the key challenges for the universities working to implement sustainability goals is the difficulty of stimulating the inter-faculty interaction [33].

In 2013, the conference “The Future of Development” was held within the Institute for Sustainability at the Technical University of Sydney. In the planning phase of the conference, communication was established with university staff, interested in issues of poverty and social justice.

Due to these activities, a network of experts in university development has been formed – a community of practitioners, focused on poverty eradication, development and social justice. The aim of the network is to promote cooperation, exchange of experience and collaborative research in various fields at the Technical University of Sydney [33].

The university network of experts organized two forums: one focused on “gender equality and sustainability goals”, and the other prioritize on “energy and sustainability goals”. These forums have created a favourable basis for the communication of research conducted by specialists from different faculties. The specificity of the selected sustainability objectives sets out specific directions for the discussions between the participants, while both forums emphasized the intersection of different sustainability objectives.

The efforts of the University of Worcester should also be highlighted, since the institution is ambitious to encourage a culture that appreciates sustainability and has a long-term commitment to acting in a sustainable and ecologically friendly environment.

The first sustainability policy was adopted in 2007. It is reviewed annually and persists to be a key value “promoting the principles of sustainability through teaching, research and knowledge exchange [...], promoting



sustainable services and enterprises, and encouraging a culture that values sustainability in arts and culture to promote social enterprise in this field”.

The sustainability strategy of the University of Worcester currently identifies 12 key policy areas comprising initiatives from techniques to behavior and designed to either mitigate negative impacts or provide positive programs for impact on the various stakeholder communities.

The University of Worcester has made progress in achieving this agenda by implementing a wide range of sustainability-related initiatives in these strategic areas, some of which are associated with the culture framework [34].

As a result, the university climbed from the 93rd place in People and Planet League in 2007 to the top 5 universities by 2016.

Specific examples of sustainability initiatives promoted at the University of Worcester include:

- investments in LED lighting courses;
- implementation of all recommendations within the framework of a water audit;
- changing toilets and installing low-flow showers on campuses [34].

Following the external validation and certification in May 2010, the University of Worcester became the best University in England, and won the EcoCampusPlatinum award for the entire campus.

Other accomplishments in the domain of sustainability have been observed at the University of Michigan, where researchers Marans et al., have reported successful operational and technical changes in their work, but have similarly failed to incorporate a culture of sustainability [35].

Since 2012, the University of Michigan has monitored students, staff and faculty members, in order to raise awareness of the university’s efforts around key sustainability initiatives (climate action, waste reduction and creating healthy environments) [35].

Although not yet directly comparable, the achievements of the University of Worcester and the University of Michigan are becoming increasingly distinct.

### 8. Conclusions

In conclusion, we can reiterate that sustainability is the biggest challenge for the universities in the 21st century. Since there are many definitions and interpretations of the concept, the strategies in the world universities that

commence to strive for sustainability are different. Various universities in developed countries have already been involved in the process of integration towards sustainability.

It is not easy to achieve a sustainable university, but all the efforts made, related to the energy deposited, the resources allocated, and the time invested in many universities around the world, show considerable progress.

The implementation of the model suggested by us, should be done in order to form a sustainable university through incremental steps, as shown, and should be a process of continuous improvement of the ecological, economic and social environment.

The efforts of universities to become sustainable will inspire other organizations to engage in the process, and improve the effects achieved throughout society.

Universities have different approaches to the emergence of the sustainability process. Some universities have incorporated the sustainability into their visions and missions; others focus on sustainable education or research integration, while other universities have created environmental policies or campus strategies, but what is desirable, is an approach that includes all components of the given model.

### References:

1. Alshuwaikhat, H.M. and Abubakar, I. (2008) *An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices*. In: Journal of Cleaner Production, vol. 16, no. 16, pp. 1777–1785.
2. Azizov, A. (2009) *Obrazovanie v interesah ustoychivogo razvitiya* [cited 25.01.2021]. Available at: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Tashkent/pdf/part1correct.pdf>
3. Cole, L. (2003) *Assessing sustainability on Canadian university campuses: development of a campus sustainability assessment framework*. In: Master of Arts in Environment and Management Master, Royal Roads University, Victoria.
4. Consiliul UE „Higher education sustainability initiative”, (2018) [cited 25.01.2021]. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdination/hesi>
5. Constantinescu, A. (2013) *Coordonate ale managementului dezvoltării durabile din perspectiva culturii organizaționale*. In: Management intercultural, vol. XV, no. 1, 27, pp. 20–34 [citat 25.01.2021]. Available at: [http://seaopenresearch.eu/Journals/articles/MI\\_27\\_3.pdf](http://seaopenresearch.eu/Journals/articles/MI_27_3.pdf)
6. Cortese, A.D. (2003) *The critical role of higher education in creating a sustainable future*. In: Planning for Higher Education, vol. 31, no. 3, pp. 15–22.
7. Davidova, T., Barkalov, S. (2019) *Content and evaluation of innovative components of human potential in the ratings of universities*. In: International

Scientific Conference, vol. VI, May 24th-25th, pp. 117–132 [cited 25.01.2021]. Disponibil: [https://www.researchgate.net/publication/337334685\\_CONTENT\\_AND\\_EVALUATION\\_OF\\_INNOVATIVE\\_COMPONENTS\\_OF\\_HUMAN\\_POTENTIAL\\_IN\\_THE\\_RATINGS\\_OF\\_UNIVERSITIES](https://www.researchgate.net/publication/337334685_CONTENT_AND_EVALUATION_OF_INNOVATIVE_COMPONENTS_OF_HUMAN_POTENTIAL_IN_THE_RATINGS_OF_UNIVERSITIES)

8. Erpenbeck, J., Rosenstiel, L. (2003) *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

9. Grecu, V., Nagore, I. (2014) *The sustainable university – a model for the sustainable organization*. In: Management of Sustainable Development Sibiu, Romania, vol. 6, no. 2, December 2014 [cited 25.01.2021]. Disponibil: [https://www.researchgate.net/publication/276424502\\_The\\_Sustainable\\_University\\_-\\_A\\_Model\\_for\\_the\\_Sustainable\\_Organization](https://www.researchgate.net/publication/276424502_The_Sustainable_University_-_A_Model_for_the_Sustainable_Organization)

10. Lindroos, P. (2007) *From National to Global Cooperation – the Baltic Sea Region as an Example*, in Kaivola, T. Available at: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522161499.pdf>

11. Manualul UNESCO „Educație pentru obiectivele dezvoltării durabile”, (2014), [cited 12.01.2021]. Available at: <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/12/manual-UNESCO.pdf>

12. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common (2020), [cited 25.01.2021]. Available at: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>

13. Rhoen, D., Mansilla, V., Chun, M. and Klein, J.T. (2006) *Interdisciplinary Education at Liberal Arts Institutions*, Teagle Foundation White Paper, New York NY

14. Rosendaal, H. (2018) *Strategic issues in university management*, [cited 25.01.2021]. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/254859218\\_Strategic\\_Issues\\_in\\_University\\_Management](https://www.researchgate.net/publication/254859218_Strategic_Issues_in_University_Management)

15. Schumacher, F. (2011) *The world improvement plans of Fritz Schumacher*. In: Cambridge journal of economics, March, 2011, pp. 1–17 [cited 25.01.2021]. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/227464557\\_The\\_world\\_improvement\\_plans\\_of\\_Fritz\\_Schumacher/link/55478b420cf2e2031b36f1fe/download](https://www.researchgate.net/publication/227464557_The_world_improvement_plans_of_Fritz_Schumacher/link/55478b420cf2e2031b36f1fe/download)

16. Selby, K.E. (1997) *Creating value with the intangible asset monitor* [cited 20.01.2021]. Available at: <https://www.sveiby.com/files/pdf/the-intangible-assets-monitor.pdf>

17. Sterling, S. (2004) *An Analysis of the Development of Sustainability Education Internationally: Evolution, Interpretation and Transformative Potential*. In: J. Blewitt & C. Cullingford (Eds.), *The Sustainability Curriculum: The Challenge for Higher Education*, pp. 43–62. London: Earthscan Publications Ltd.

18. Strategia UE privind Dezvoltarea Durabilă, (2010), [cited 12.01.2021]. Available at: [http://publications.europa.eu/resource/cellar/8d8026dc-d7d7-4d04-8896-e13ef636ae6b.0014.02/DOC\\_5](http://publications.europa.eu/resource/cellar/8d8026dc-d7d7-4d04-8896-e13ef636ae6b.0014.02/DOC_5)

19. Tilbury, D. (2004) *Environmental Education for Sustainability: A force for change in higher education*. In P. B Corcoran. & A. E. J. Wals (Eds.), *Higher Education and the Challenge of Sustainability: Problematics, promise and practice*, pp. 97–112. Dordrecht: Kluwer Academic Press.

20. Turban, E., Sharda, R., and al. (2010) *Business Intelligence: A Managerial Approach*, 2nd edition, Canada, Pearson Education Canada.
21. Urbaniec, M. (2018) *Kształtowanie kompetencji studentów zgodnie z zasadami odpowiedzialnej edukacji menedżerskiej*. *Horyzonty Wychowania* 17, 167–76.
22. Velazquez, L., Munguia, N., and al. (2006) *Sustainable university: what can be the matter?* In: *Journal of Cleaner Production*, vol. 14, no. 9/11, pp. 810–819.
23. Williams, P.M. (2008) *University Leadership for Sustainability – A Dendritic Framework for Enable Connection and Collaboration*, PhD Thesis at Victoria University of Wellington, [cited 20.01.2021]. Available at: [http://www.futuresteps.co.nz/PhD\\_University\\_Leadership\\_for\\_Sustainability.pdf](http://www.futuresteps.co.nz/PhD_University_Leadership_for_Sustainability.pdf)
24. UI GreenMetric World University Rankings (2020) *Wageningen University and Research, Netherlands – The World's Most Sustainable University* [cited 25.01.2021]. Available at: <http://greenmetric.ui.ac.id/wp-content/uploads/2015/07/press-release-UI-GreenMetric-World-University-Rankings-2020.pdf>
25. The program take on step. Available at: [www.takeonestep.com.au](http://www.takeonestep.com.au)
26. The University of Queensland. Available at: [gci.uq.edu.au/sustainable-water](http://gci.uq.edu.au/sustainable-water)
27. The Victoria University. Available at: [www.victoria.ac.nz/about/governance/sustainability-office](http://www.victoria.ac.nz/about/governance/sustainability-office)
28. The Curtin University. Available at: [www.sustainability.curtin.edu.au/](http://www.sustainability.curtin.edu.au/)
29. The study at James Cook. Available at: [https://www.jcu.edu.au/?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=branding&utm\\_term=james\\_cook\\_university&utm\\_content=429854678101&gclid=CjwKCAiAgc-ABhA7EiwAjev-j9tMOa6v3dSFprQcSLpM5MIotf6wre3uuHFJMavtAYC-Pua5-4lSNxo-C9lQQAvD\\_BwE](https://www.jcu.edu.au/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=branding&utm_term=james_cook_university&utm_content=429854678101&gclid=CjwKCAiAgc-ABhA7EiwAjev-j9tMOa6v3dSFprQcSLpM5MIotf6wre3uuHFJMavtAYC-Pua5-4lSNxo-C9lQQAvD_BwE)
30. The Monach University. Available at: <https://www.monash.edu/>
31. The University of Sydney. Available at: <http://www.sydney.edu.au/newsopinion/news/2017/04/06/on-my-mind.html>
32. The University of Queensland, Australia. Available at: <https://www.uq.edu.au/>
33. The University of Technology Sydney. Available at: [https://utscollege.edu.au/pathway?utm\\_campaign=domestic-campaign-2020&utm\\_medium=cpc&utm\\_source=search&utm\\_content=pathway-lp&utm\\_term=&gclid=CjwKCAiAgc-ABhA7EiwAjev-jxJnJl1z4nYYpAzkQrO8EVDjMZxe5LkHJ9UfeebuOMG4xUpF-GETxr-RoCkrkQAvD\\_BwE](https://utscollege.edu.au/pathway?utm_campaign=domestic-campaign-2020&utm_medium=cpc&utm_source=search&utm_content=pathway-lp&utm_term=&gclid=CjwKCAiAgc-ABhA7EiwAjev-jxJnJl1z4nYYpAzkQrO8EVDjMZxe5LkHJ9UfeebuOMG4xUpF-GETxr-RoCkrkQAvD_BwE)
34. The University of Worcester. Available at: [https://www.worcester.ac.uk/campaigns/apply-to-study?gclid=CjwKCAiAgc-ABhA7EiwAjev-j7d51tgYzR-SQ8axPGAgS-HUSkxYRXr12t8feXbfqibzrSgm4GXQZdhoCM8gQAvD\\_BwE](https://www.worcester.ac.uk/campaigns/apply-to-study?gclid=CjwKCAiAgc-ABhA7EiwAjev-j7d51tgYzR-SQ8axPGAgS-HUSkxYRXr12t8feXbfqibzrSgm4GXQZdhoCM8gQAvD_BwE)
35. The Western Michigan University. Available at: <https://wmich.edu>

## ANALYSIS OF THE INFORMATION COMPONENT OF MARKETING TERRITORIAL STRATEGIES

Krystyna Tarasova<sup>1</sup>

Kateryna Semenova<sup>2</sup>

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-12>

**Abstract.** The purpose of the article is to analyze the effectiveness of the information component for popularizing the territory brand. In modern conditions, the mobility of people and capital has reached such a level that a well-thought-out branding of the territory allows it to actively compete for resources, investment, skilled labor, partners, and so on. Therefore, the territories need to have their own identity and actively promote it. The importance of creating and promoting a brand is confirmed by both international brand ratings and the results of the development of territories after the implementation of a successfully developed brand.

Territory branding helps to transform a country or a separate region from a geographical unit into a full-fledged product that has its own value.

The work shows that the creation of an effective brand of a territory is a complex mechanism that includes a system of principles, adherence to which allows one to create a brand that reflects the unique characteristics of the territory, its features and attractiveness. Additionally, a successful brand of a territory can become the basis for effective brands of goods and services.

The article analyzes the effective and ineffective brands of territories around the world. Based on this, it was concluded that for the marketing strategy of the territory to be successful, it is necessary to equally involve representatives of government, business and citizens themselves.

An important component of promoting the brand of the territory, like any other product, is the effective dissemination of information about it to the target audience. The Internet has huge opportunities for this as one of the cheapest and easiest ways to disseminate information.

---

<sup>1</sup> Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at Department of Marketing, Odessa National Economic University, Ukraine

<sup>2</sup> Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at Department of Economic Analysis, Odessa National Economic University, Ukraine

The analysis of data for 2000–2020 carried out in the work showed that the share of Internet users in the world is constantly growing. In developing countries, it tends to have accelerated growth, that according to the prognosis will continue its being in the nearest future. At the same time, the main users of the networks are able-bodied and paying people aged 20 to 39 years, whose share is more than 50% of the world's population. Therefore, promoting the brand of territory using Internet technologies has undeniable advantages over other methods of promoting goods.

In order to attract solvent buyers, the territory must be recognizable, have a competitive and attractive Internet portal. The analysis carried out in the work showed that the websites of the Ukrainian territorial units have a number of short-comings in comparison with the leading European practices. Therefore, the authorities should actively involve professional marketers to develop competitive brands, which will ultimately help the Ukrainian territories to fight equally for resources and capital. In addition, the development of the official site of the territory with the popularization of working enterprises and industries can give an impetus to attracting investment in business.

### **1. Introduction**

In today's world, along with personal and corporate brands, the concept of "territory brand" has become enormous. The rivalry of cities, regions and countries for resources transforms them from geographical units into full-fledged goods that have their value and properties. Therefore, there is a need in the territories to have an identity and be able to tell about it.

The mobility of people, capital and ideas in the world is more intense than ever before. Therefore, under conditions of well-thought-out territorial marketing and branding, territories have the opportunity to compete with dignity for resources, investments, residents and partners. The country's position in the world is formed not only collectively at the national level, but also through regions and municipalities.

The importance of developing territories' branding is also confirmed by various international brand ratings. The most famous one is The Future Brand Country Index. This index measures the strength of perception of countries around the world and reorders the World Bank Top 75 countries by GDP according to the strength of perception. The index provides valuable

insights for professional brand managers looking to leverage country associations for corporate and consumer brands [1, p. 25]. Experience from branding research shows that confidence in the stability and reputation of territory has a huge impact on its perception and influences basic decisions regarding investment, shopping, tourism and business.

To compile a rating of countries, The Future Brand Country Index uses a whole system of 22 indicators, which includes infrastructure features, cost of money, level of health and education, political freedoms, historical heritage, and so on. The combination of all these factors determines the country's rating and its reputation in the international arena.

According to 2020 indicators, Ukraine ranks 71st out of 75 (74 in 2019), significantly lagging behind such countries as Colombia, Iran, India, Vietnam, Peru and Ecuador. This indicates that the creation of logo and slogan, which were developed in 2018, are completely insufficient for the brand of our country to become not only recognizable but also to bring dividends. At the same time, one cannot say that nothing is being done in the country in this direction.

The decentralization reform in Ukraine has given territorial units additional strength and emphasized their importance, which will only grow in the future. We are convinced that not only the country itself but also each of its territorial units need a marketing strategy and the formation and promotion of its brand.

This will help not only to declare its uniqueness but also effectively promote economic development.

For example, the city of Kryvyi Rih, where the marketing strategy has been successfully implemented since 2014, has become a leader in Dnipropetrovsk region in attracting foreign investment in the city's economy: in 2019, the city received \$ 1.3 billion dollars from 26 countries. Vinnytsia has been demonstrating strong dynamics in attracting investments over the last few years, opening one large production enterprise after another, where thousands of people are employed. Energodar also has something to boast about: the American company Amazon intends to invest \$ 440 million dollars to build an industrial park in the city and equip its information processing centers there. This will ensure the creation of approximately 2,000 new jobs [2, p. 6].

Practice shows that the skillful positioning of the territory and the creation of its image in the minds of stakeholders, brand development, is the key to its

successful development. One of the successful practices of territorial branding is brand promotion using information and communication technologies.

The aim of the study is to analyze the feasibility of creating and using territorial branding to promote a territory as a special type of product. Using the information component as one of the most effective methods of brand popularization.

The research methodology is based on the use of a system of analytical techniques and research methods, namely: the method of comparison; methods of analysis and synthesis; methods of dynamics analysis; methods of trend modeling and forecasting.

The objectives of the study are as follows:

- To reveal the basic principles of construction of branding of the territory.
- To identify the main communication elements of the territory brand.
- To prove the benefits of using Internet resources to increase the efficiency of the territory brand.
- To identify trends in the share of Internet users in the world and develop a forecast for the medium term.
- To prove that the key to attracting tourist and cash flows to the territory in modern conditions are active Internet users.

The logic of the study is as follows. Firstly, the essence and principles of the territory branding and its main communication elements are considered. Further analysis of successful and unsuccessful brands of the territories is carried out. The advantages of using Internet resources to increase branding efficiency are proved. The analysis of tendencies of the number of netizens' change is done. Based on those changes, the forecast is developed. Finally, based on the analysis of the age structure of tourists, it is proved that active Internet users can be the key to attracting tourist and cash flows to the territory of Ukraine in general and the Odessa region in particular.

## **2. The essence and principles of territory branding**

There are many stereotypes about countries or regions in modern society. They increase the recognizability and uniqueness of the territory. For example, France is known as a country of romance and delicacies, Britain – as a country of tea and rainy weather. Switzerland is the cradle of reliable banks and quality watches, and Brazil is remembered as a country of carnivals and football. But all this is just the tip of the iceberg called «branding».



The brand of the territory is a multidimensional construct consisting of functional, emotional and material elements, which together create a unique set of associations with a place in the minds of people [3, p. 508].

On the one hand, the bearer of the brand of the territory is the territory itself. But on the other hand, a brand is an impression of a territory or a set of ideas about it. In this case, the bearer of the brand is an external «consumer» of the territory – an investor, a potential resident, a tourist.

Thus, we conclude that the brand of a territory is something «in the middle» between its vision from the inside and its perception from the outside.

The brand of the territory exists in the representation of different groups of the target audience as a complex of images, associations and expectations. It is a rational or emotional value that is formed in the process of relationship with the consumer. The brand reflects the unique characteristics of the territory, its charms, which have gained public recognition and have a stable demand among the target audience. Successful brands are always dynamic. They not only show the current state of the territory, but also give an idea of what it will be like in the future.

The brand creates relationships with all groups of the target audience, forms emotional attachment and loyalty. Consumer perceptions of the idea and brand values of the territory form the basis of its image. If these ideas are formed correctly and the final image reflects the territorial identity as fully as possible, adequately and positively, then we can assume that the brand of the territory has worked successfully.

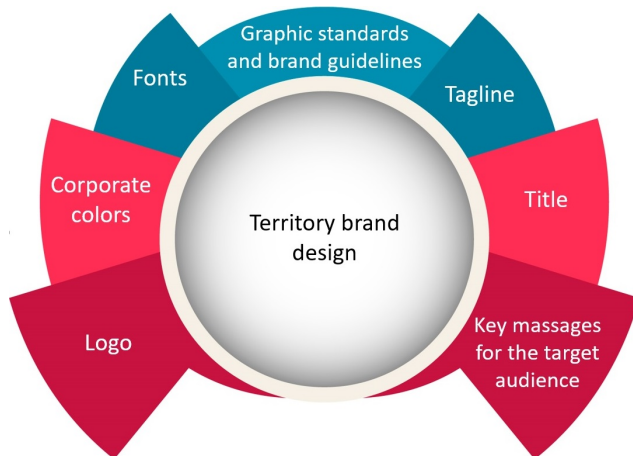
Marketing experts say that when compiling the brand of the territory it is necessary to take into account two parameters: visual and verbal attributes (Figure 1) [2; 3].

Related concepts are territorial identity and the image of the territory.

An effective brand becomes a guarantor of a premium price, a growing flow of buyers (customers), their love and their loyalty.

There is a certain mechanism for creating an effective brand, which includes the following principles:

1. Formalization and elaboration of business ideas and tasks of the future brand. Elaboration of the goals of the brand and its creation.
2. Analysis of the market, resources and opportunities, trends and preferences, segmentation.
3. Creative development of concepts (including alternative).



**Figure 1. Territory brand design concept**

4. Verification of the name for patent purity and ensuring the legal protection of the trademark.
5. Brand visualization.
6. Brand positioning.
7. Brand management.

This mechanism, in general, is suitable for both a product brand and a service brand, personal brand, organization brand and so on [2, p. 17].

The brand of the territory is formed based on a pronounced positive image of the territory and is the highest manifestation of emotional consumer preferences.

Thus, the brand of the territory is the unity of Idea, Values, Brand Design.

An effective brand of a territory can form the basis for the creation of effective brands of goods and services, for example, car brands of Malibu (Chevrolet), of Ta-coma (Toyota), of Dakota (Dodge), of Santa Fe and Tucson (Hyundai) and numerous models of the Seat brand (Leon, Cordoba, Toledo, etc.). It can also become a guarantee of the quality of many goods and services (made in Germany – for cars, made in Japan – for technology, Swiss-made – for watches). Such concepts as “Cuban cigars”, “Italian clothes”, “Egyptian cotton” have become household names.

### 3. The main communication elements of the territory brand

Territory marketing is not a one-time project or a list of actions. It is a certain approach and attitude. This process is as permanent as site management or strategic planning. Experience shows that effective marketing measures are not accidental. They are part of a comprehensive and consistent strategy.

The preparation of the marketing strategy has nine stages:

1. Analysis of the situation.
2. Defining goals.
3. Market segmentation.
4. Conducting market research. Research of needs and desires of each target group.
5. Positioning and branding. Formation of the concept of target image and brand of the territory.
6. Choosing a set of marketing tools. Choosing marketing communication channels.
7. Development of indicators for marketing activities evaluation.
8. Budget preparation.
9. Development of strategy and plan for its implementation. Once adopted, the strategy becomes a policy of the territory and can be financed from its budget.

Despite the recommended methodology, there is no single successful approach. Each city or region has its unique conditions and resources and contributes an indispensable share of creativity.

According to the methodology of the PROMIS Project, it is necessary to equally involve representatives of government, business and citizens in the development and implementation of the marketing strategy of the territory [2, p. 20]. Everyone contributes to the process. Officials provide administrative resources, coordinate and lobby the interests of the territory. The business shares expertise provides financial and personnel support. Residents can provide ideas and political support. None of the commercial, public or state institutions has sufficient resources, authority and professionalism to market and brand the territory independently.

Thus, the marketing of the territory is a collective work and a field for the im-plementation of social partnership. To carry out successful marketing activities, it is important to identify all possible partners, ensure interaction

between them and cooperation with institutions and organizations at the national and international levels.

An action plan for the implementation of the marketing strategy should be developed and implemented gradually, providing an opportunity to assess current results and the need for further changes.

A marketing strategy can rarely be implemented in its original form. It can and should be adjusted in response to continuous changes in the environment. It is recommended to review the developed strategy every year. Experts from various fields should be involved in monitoring the implementation of the strategy for the sake of completeness and constructive judgments. The positive image of the territory created as a result of marketing and branding is a long-term tool designed for a strategic perspective.

The most important stage of preparing a marketing strategy is the sixth stage – the choice of the type of marketing communications. The brand of the territory is promoted with the help of information disseminated about it, the corresponding indices and ratings. The newly formed opinion should correspond with the strategic objectives of the territory's development and promote the attraction of those economic entities, organizations and people, as well as resources and orders that are in demand by the territory, are necessary and useful for its development.

The main communication elements of territory branding include:

1. Symbols of the territory – flag, coat of arms, anthem.
2. Internet (official website of the territory, portal, forums, posters of events, reference information, dating site, etc.).
3. Image publications and interviews in mass media of national, regional and local scales.
4. Organization of general territorial events.
5. Outdoor advertising.
6. Information brochures, catalogs, souvenirs of the city that reflect the general concept of the territory [4, p. 12].

Thus, in practice, branding a territory means organizing specific large and small projects for each of the six branding areas. The larger is the number of such projects, the more it is likely to create a positive brand. That brand is a force field that forms a strong and positive impression of the territory as well as the “correct” idea of its identity.

With the rapid development and spread of Internet technologies, another new type of communication is gaining great value for the development of urban identity and its reflection in the image of the territory. It is the so-called public diplomacy. The term appeared 60 years ago. During those times in the United States, public diplomacy began to denote international political events with massive public participation: international peace marches, student exchanges, teleconferences, actions of specialized public organizations, peace embassies, etc.

Social media has become the fastest growing area of public diplomacy today. The speed of spread and the scale of popularity of social media for marketing purposes suggests that in the coming years it will become one of the main types of marketing communication in territorial marketing programs, including branding. An active role will be played by young people, who, on the one hand, are the most “responsive” to branding initiatives for their city, and on the other, they are most immersed in the Web.

Discussion and promotion of territorial brand ideas in the blogosphere as well as on Twitter, LinkedIn, Facebook, Vkontakte, YouTube, MySpace Facebook are tools of great potential influence on the formation and development of territorial brands. For example Facebook has 2.5 billion active users per month or 1.6 billion daily active people. According to experts 752 thousand Ukrainians visit Facebook every week, and the total number of users is approaching 15 million [5].

The Internet provides territories with vast and varied opportunities to express themselves to their target groups. These opportunities include maintaining the territory’s website, creating chats and forums to exchange ideas and opinions with the target audience, establishing feedback with them, creating a database using digital interviews and online programs. In this sense, new communication technologies offer important functions in the branding process.

The main rule when transforming a product or service into a brand is the effective transmission of all information about this product or service to the target audience. Any information about the territory and its attractions is promoted through the Internet through a variety of means. Subsequently, the site will turn into a brand and will influence decision-making.

Online brands are invisible until you enter a brand name. If you don’t know the brand name and how it is spelled, no sale will happen. Therefore,

online name recognition is essential. During the territorial brand promotion phase on the Internet, users should easily find the territory website to be placed as a brand. Based on this fact, many cities register URL addresses such as [www.paris.org](http://www.paris.org).

Territories that want to become online brands should focus on the services provided by the Internet. Consumers expect service from the website they visit, from hotel reservations to car rental, from weather forecasts to city cultural events. Therefore, such services should be available to consumers online. The quality and reality of the services provided are very important for building the brand and the website that offers them. Online services should also be illustrated with an appropriate visual demonstration. A high-quality representation of many elements of any territory, such as an interactive map, hotel contacts, online reservations, information about city authorities and institutions, is extremely important in the process of branding a territory on the Internet.

The Internet has great potential as a method of promoting a territorial brand. This method is cheaper compared to other advertising and promotional media, especially if you take into account that information on the Internet can be accessed 24 hours a day from anywhere in the world.

#### **4. Promotion of the territory via Internet**

In the modern world, territories are becoming full-fledged players in the online information space, both consuming and producing large amounts of information, implementing their communication strategies. The territories test ideas for local development, form active community groups, conduct explanatory work on unpopular decisions, collect information about accidents and threats to public safety. They compete with other territories for tourists, investors and even residents. Territories develop partnerships with other web resources and offline initiatives. They provide electronic services. All these are informational functions of the territorial authorities, which increase the efficiency of the activities of all divisions of the municipality. Despite the variety of unofficial – public and commercial – web resources (portals and forums, travel sites, social networks, public initiatives, etc.), the local government should remain a key conductor of the territory's information policy, and integrator of all information flows. In comparison with the leading European practices and trends in the official websites of

Ukrainian territories in the context of their branding, the following main disadvantages can be distinguished:

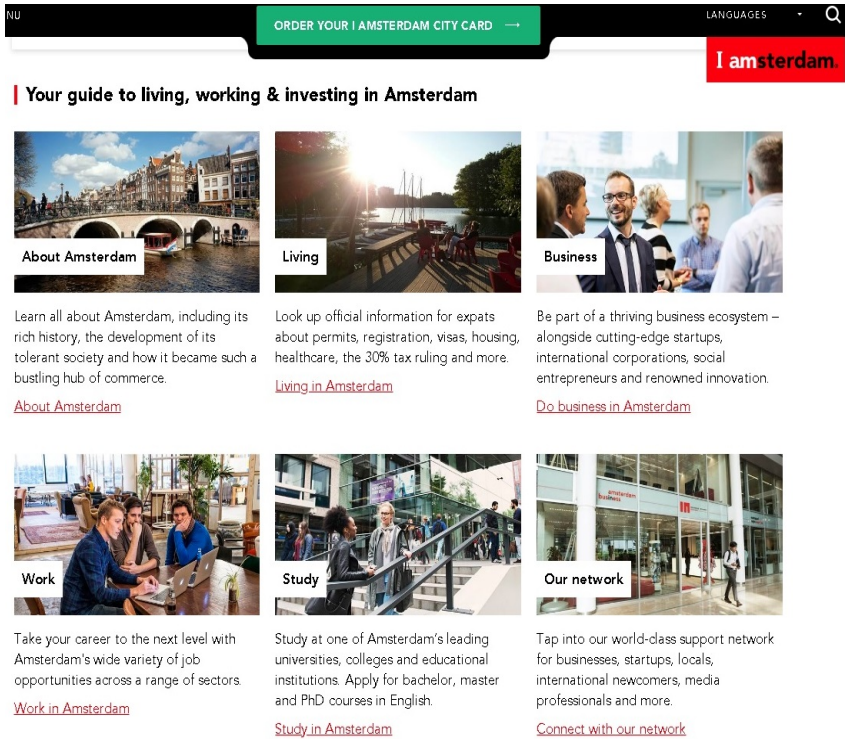
- Poorly structured content.
- “Egocentricity”. The initial position and starting point are the authorities, not the user, the audience.
- The prevalence of cumbersome and redundant information, long reference information and historical and geographical essays.
- Lack of adaptation of websites for different segments of the target audience (residents, tourists, business, investors).
- Low level of provision of electronic services.
- Lack of a proactive approach in using websites as a platform for promoting government initiatives, forming support groups and other social interaction.
- Absolute search engine inefficiency of websites.
- Ignorance of the potential of tools for search engine optimization, increasing popularity and expanding the audience.
- Mostly outdated design.
- Lack of high-quality visual material about the territory (for example, art photographs).

At the same time, most of the best foreign practices say that a modern Internet portal is the main way to promote a territory’s brand. This is how the state-of-the-art Internet portal IAmsterdam ([www.iamsterdam.com](http://www.iamsterdam.com)) was created in order to purposefully meet the requirements of foreign tourists and companies. The web portal was developed as part of a joint project of the municipal government, Amsterdam Partners, the Amsterdam Uitburo, Amsterdam’s Tourism and the Conference Bureau.

The information on the website is divided into blocks that are targeted at different target audiences. On the website, one can find information about Amsterdam itself, the peculiarities of life in it, the main attractions, information about active rest in the city. The site will help to find a job, tell about the peculiarities of doing business in Amsterdam, provide information to investors (Figure 2).

Timely response to modern challenges is also an important detail. The site contains details of a safe stay in the city, including the current spread of coronavirus infection.

Copenhagen is an identical example. The city is open in every sense: to tourists, business, investments, adventures, etc. The positioning of the



**Figure 2. The main headings of the city portal of Amsterdam**

city consists of three keys – the comfort of life, friendliness and tolerance. These are the qualities with which residents of the city associate themselves. The logo is made in the form of a button with the OPEN inscription. The website ([www.copenhagenopen.net](http://www.copenhagenopen.net)) will tell you about interesting events, the history of the city, show you where you can eat and stay overnight.

At the same time, there are less traditional examples of territory branding using information technologies. The most striking example of this unconventional branding is the Italian province of Molise, whose branding has become a cultural phenomenon.

Molise is a small province located to the east of Rome. Until recently it was known that it did not exist. That is, technically, of course. It exists



as one of the 20 official regions of Italy. Molise has the same status as Tuscany, Lombardy or Piedmont. Regional and national elections are held here.

However, throughout the history of Italy, Molise was located on the outskirts. And despite the rich resource potential in the form of mountains and the sea, Molise remained the least known region of the country.

A few years ago on the Internet, people started posting the hashtag #ilmolise-nonesiste as a joke, making fun of the small size of the region and the relative obscurity in Italy. A real informational wave has risen.

The so-called “Molise conspiracy” has become a cultural phenomenon in Italy, spawning books, songs, videos, theatrical monologues, news articles, posts on social networks with funny memes (Figure 3).



Figure 3. Memes of Molise

Molise has been referenced by everyone from famous actors to former prime minister Matteo Renzi. Since 2015, a YouTube video titled “IL MOLISE NON ESISTE!” has over 1.6 million views, which is more than five times the number of residents of Molise.

The locals decided to take advantage of this hype and soon began to produce and successfully sell T-shirts, mugs and other goods with the inscription “Made in Molise” in this area.

Over the years, the small region has become a national joke in Italy. Now, if a person says that he is from Molise, everyone laughs. Thus, the residents themselves chose the brand of their territory based on a common

joke. This joke helped to create a whole strategy for promoting the region at the national level only using digital technologies of Internet users.

Foreign marketing history is full of other examples of successful brand development and rebranding of territories. Experts say that Estonia is particularly successful with its corporate font, which is used everywhere, including the country's official web pages. Among the countries, one cannot but mention Canada, Lithuania and Bhutan. Among the cities, London, New York and Las Vegas stand out especially. For example, in 2012, the distribution of the Totally LOND ON brand during the Olympics helped to attract 11.7 billion euros to the city, as well as significantly increase the annual tourist traffic.

Numerous unsuccessful examples also show how important it is to approach the positioning of the territory on the market. Like the loud phrase "Good people. Great nation" displayed on the Nigeria country's logo was generally judged (Figure 4).



**Figure 4. Nigeria's logo**

Considering the abundance of pirates, the level of literacy and the number of people living below the poverty line, such a brand is just bewildering. The disadvantages of branding also lie in the communication component of marketing. The country has more than 130 official websites: 4 dedicated to customs policy and 13 to the features of foreign trade, 5 to the legislative system and so on. It's hard for an external user to figure it out.

A similar situation developed in Uganda, whose slogan until recently was «Gifted by nature». And this even though, that as a result of a twenty-year-long civil war in the country, all the rhinos were destroyed. However, note that the rebranding of the country was nevertheless carried out and now in Uganda there is a completely different visual (Figure 5).

As we mentioned earlier, Ukraine also has its brand, which is part of the large-scale marketing campaign Ukraine NOW. With the support of the



Figure 5. Old and new logos of Uganda

British government, a study was conducted on how Ukraine was perceived abroad. According to its results, the three most popular associations with Ukraine are “corruption”, “revolution” and “fighting”.

People who have never been to Ukraine see Ukrainians as closed, aggressive and intolerant. This image is formed mostly from what they see and hear in the news. With such a reputation, it is difficult to attract investment and tourists to the country. But those who have been here at least once change their minds and celebrate the hospitality of Ukrainians, beautiful scenery, culture and architecture. Ukraine’s new branding is dynamic, open and positive (Figure 6).



Figure 6. Ukraine’s logo

The authors of the logo tried to “underline” the main word of the message with a yellow marker – NOW. The blue element in shape resembles the notifications we see on social networks. It is a symbol of something new that attracts attention. Ukraine is worth paying attention to now [6].

The minimalism of the logo makes it easy to use. It is built of basic geometric shapes. This allows you to brand anything. Simply styled elements “penetrate” into any object.

At the same time in the regional context of the branding process in Ukraine, there are not so many promotions. One of the leaders in this regard is the Khmelnytsky region with the slogan “Intersections of Elements and Stories”. Quite indicative is the fact that the process of creating the logo and slogan was put to a general vote, where the residents of the region chose one of four options. There is even a specific brand usage order: a list of special fonts, colors and symbols.

In 2020, the Kherson region was also engaged in brand development referring to the agricultural significance of the region and the painting by Giovanni Stanki (Figure 7).



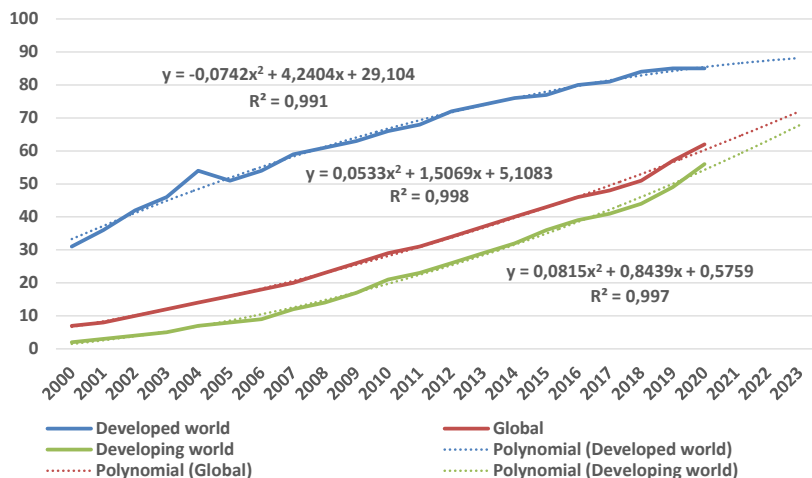
**Figure 7. Connection between the logo of the Kherson region and the painting by Giovanni Stanki**

At the same time, many regions and cities do not even consider the possibility of creating their brand. One of such territories is the Odessa region in general and the city of Odessa in particular. Having a fairly large reputation in Ukraine and abroad, the authorities never come to a single marketing position and do not try to develop it.

The main branding tools are verbal and visual symbols in both online and of-fline formats. For example, the slogans of the city “Pearl by the Sea”, “City of Hu-mor”, “Southern Capital of Ukraine” can be verbal. The visual symbols of the city are the coat of arms, the flag, monuments, the Potemkin Stairs, the Opera House.

Placing uniform symbols on billboards, street advertisements, official websites, forums and city portals would help create a unified image and consolidate an attractive image. Improvement of the city portal, following the example of western analogs (Amsterdam, Copenhagen), would also be important.

One of the main proofs of the need for branding territories, especially from the point of view of the information component, is the sphere of tourism. As we have already emphasized earlier, most of the best foreign practices indicate that the main way to promote a territory’s brand is a modern Internet portal. It is obvious that its effectiveness largely depends on the number of Internet users in the world and individual regions.



**Figure 8. Dynamics of the share of Internet users in the world, %**

The Figure 8 shows the dynamics of the share of netizens in the world during 2000–2020 [7], as well as the constructed trend models.

To identify the trend in the change in the proportion of Internet users, we tested various forms of the trend (linear, logarithmic, power, exponential, 2nd degree polynomial). The analysis showed that polynomials of the 2nd degree most accurately reflect the formed trends. This is evidenced by the determination coefficients of all three trends. They exceed 0.99 (99 %).

However, the main trend in the change in the share of Internet users for developed countries shows slow growth. For developing countries and the world as a whole, the trend shows accelerated growth. This dynamic is obvious since the Internet has only recently begun to spread actively in developing countries.

Based on the constructed trends, we made a forecast for 2021–2023, in accordance with which it can be expected that the number of Internet users in the medium term will only increase, especially in developing countries.

As a result, it can be expected that the creation of an effective internet brand of Ukraine, as well as its individual cities, which are little known in the world, will lead to the recognition of the country and an increase in tourist flows.

According to the data of the special project of Delo.ua, Ukraine ranks fifth in the world in terms of growth in the number of tourists. Tourism in 2019 generated 10.4% of world GDP, or \$ 3.3 trillion dollars [8].

At the same time, 80% of the tourist turnover was provided by vacationers and only 20% – by business travelers [9].

Despite the fact that COVID-19 caused an unprecedented crisis in the tourism industry, the share of this sector in Ukraine's GDP increased by 2% during 2020. Other countries are beginning to rebuild this area. With the fall in the level of panic and the reduction in the total number of cases, many states are beginning to open their borders. There will be a lot of competition to increase the popularity of the industry. An important role in this competition will be played by the factor of popularity of the territory and its brand, including in information networks.

The element of independent tourism without agencies and operators is becoming more and more important when a potential tourist chooses a destination himself. In this choice, he relies heavily on social media. According to the data, the main users of the networks are just able-bodied and paying people aged 20 to 39 years (Figure 9) [10].

If we compare these data with the age structure of tourists (Figure 10), we can assess the importance of promoting the territory using information technology [10].

Marketing research by Condor Ferries has shown that the younger Gen and millennials spend the most on travel. Calling themselves «flashpackers,» they spend about \$ 3,500 on the trip and \$ 60 a day. Millennials make the most of their vacation – most of them take an average of 35 days of vacation every year. Gen Z travelers travel an average of 29 days a year and, according to surveys, 90% of them say that social media is the main influence on their international travel decisions. More than half of travelers aged 25-34 spend between \$ 500 and \$ 1,500 on a weekly trip excluding flights and a third of millennials are willing to spend more than \$ 5,000 on vacations [11].

Thus, it is the active Internet users who are the key to attracting tourist flows, as well as funds to the territory.

In the harsh conditions of competition for visitors, an important role can be played by the fact that the place, its brand, and the image in the heads of potential tourists are advertised. The figures obtained by Condor

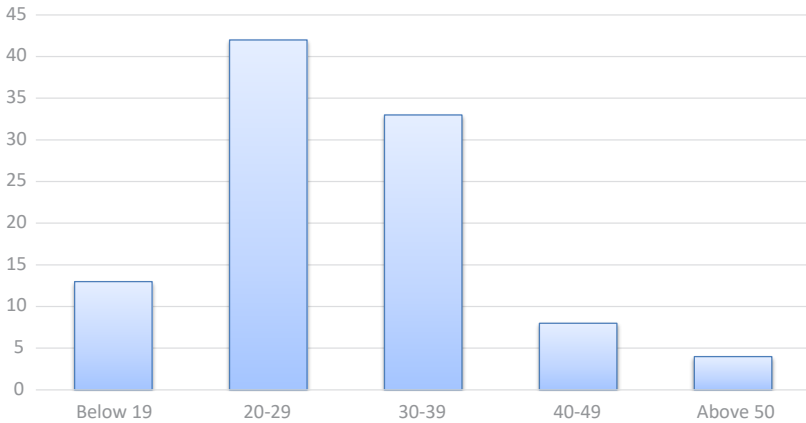


Figure 9. Age structure of netizens, %

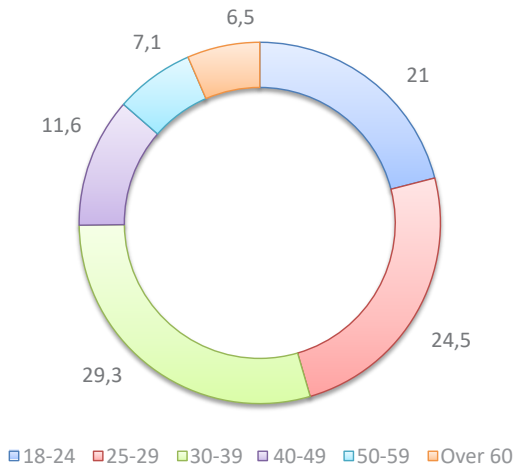


Figure 10. Age structure of tourists, %

Ferries during the survey clearly illustrate the benefits that “information generation” visitors can bring. Without promoting the image of the territory and not creating its brand, Ukraine in general and its territories in particular may lose potential visitors, both local and foreign.

## 5. Conclusions

The analysis carried out in the work showed that the development of the territory in the modern conditions of the development of the Internet should encourage the local authorities of certain regions of Ukraine not only to form brands of their territories but also to develop a strategy for their promotion. Websites should be a key tool in this strategy. There is such a thing as the atmosphere of the site. It can be created thanks to the appropriate design, layout, use of audio and video materials. The perception of the website can be improved through the use of multimedia.

Therefore, it is fundamentally important for the authorities to be open to all significant public and commercial initiatives, which can be strengthened with the help of official information channels, first of all – the official website.

In such circumstances, the territory's official website should become:

1. A platform for interaction between the authorities, the community and active public, cultural and business groups and initiatives.

2. A powerful tool for territory marketing for external audiences, first of all, visitors, tourists, investors and the media.

3. Demonstration of the attitude and approaches of local authorities to management, development and interaction with external partners. After reviewing the official website, one can conclude the activity or passivity of the territory's leadership.

The modern website of the territory should fulfill the basic function – the provision of electronic services and information services to citizens in the paradigm of electronic government. According to the slogan on the website of one of the cities, “We serve you online, not in line”. Such trends are typical for cities in developed countries of the world with a high level of Internet penetration.

The development of websites for the territories of Ukraine following the example of the best European analogs (Amsterdam, Copenhagen) will help not only to attract tourists and possibly potential visitors for work. The development of an official website with a list of operating enterprises, as well as developing industries, will attract business investment.



### References:

1. IP FutureBrand (2020) *The future brand country index*, (electronic journal), vol. 3, p. 83. Retrieved from: <https://www.futurebrand.com/uploads/FBCi-2020-Assets/FutureBrand-Country-Index-2020.pdf>
2. Federation of Canadian Municipalities. Partnership for Urban Development International Technical Assistance Project (2019) *Keis-stadi. Brendynh ta marketingh terytorii. U chomu sekret naibilsh uspishnykh mist v Ukraini?* [Case study. Branding and marketing of territories. What is the secret of the most successful cities in Ukraine?]. Kyiv: Proekt «Partnerstvo dlia rozvytku mist». City partnership project. (in Ukrainian)
3. Kawaratzis M., Ashworth G.J. (2005) City branding: an effective assertion of identity or transitory marketing trick? *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 96, pp. 506–514.
4. Soskin O. I. (ed) (2012) *Rol' brendinga gorodov v epokhu peremen* [The role of urban branding in an era of change]. Kyiv: Institute of Society Transformation. (in Russian)
5. Site of Statista. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/>
6. Sait “Banda” [Site of organization “Banda”]. Retrieved from: [www.banda.agency/ukrainenow](http://www.banda.agency/ukrainenow)
7. Site of Our world in data. Retrieved from: <https://ourworldindata.org/internet>
8. Sait “Delo.ua” [Site of the company Delo.ua]. Retrieved from: <https://delo.ua/economyandpoliticsinukraine/destination-ukraine-skolko-ukraina-mozhet-zarab-355991/>
9. World Travel & Tourism Council (2019) *Travel and tourism. Economic impact 2019. World*, London: World Travel & Tourism Council.
10. Liming Wang, Qi Zhong (2019) Research on the Structures and Features of Netizens' Demand for Popular Science: A Search Data Perspective. *China Research Institute for Science Popularization, China*, vol. 2, issue 2, pp. 129–150.
11. Site of Condor Ferries. Retrieved from: <https://www.condorferries.co.uk/travel-statistics-by-age-group>

**ENVIRONMENTALLY FRIENDLY REPRODUCTION  
AND PRODUCT IN CULTIVATION OF A NEW SOCIAL ORDER**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО  
И ПРОДУКТ В КУЛЬТИВИРОВАНИИ  
НОВОГО ОБЩЕСТВЕННОГО УКЛАДА**

Vladimir Shedyakov<sup>1</sup>

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-13>

**Abstract.** The aim of the work is to analyse the range of possibilities for environmentally friendly reproduction not so much as a separate direction (in particular, the green economy), but as a pivotal direction of structural transformations on a paradigmatic scale. The emphasis on the characteristics of nature similarity, friendliness, mutual interest, tolerance, equality, and equivalence is recorded as an important element of global and national changes. Close entry into local communities and respect for their value-sense complexes becomes an element of the convergence strategy. The formation of a social order that cultivates environmentally friendly reproduction is closely related to the unity of public and private interests, mechanisms of partnership and acts as the foundation of social state with power (in particular, government) responsible to the people. The methodology of both research and presentation of material integrates an abstract-theoretical approach with a concrete-historical one. The cultivation of the green economy is associated not only with the necessary increase in the competitiveness of products, but also with an inalienable change in the entire way of life, the formation of a new social order (including in the economy). The complex development of the environment for interaction of business entities is also considered as a significant factor in national, regional and international security, and the focus on environmentally friendly reproduction and products as a promising direction of integration. Protection of domestic producers of goods and services, creators of tangible and intangible products is an important area of ensuring real economic sovereignty and promoting

---

<sup>1</sup> Doctor of Sociological Sciences, Candidate of Economic Sciences,  
Free-lance, Ukraine

national interests. The growth of measures of pro-social development and the realization of the giftedness of the population in creative (primarily, scientific and intellectual) activities is becoming an indispensable necessity for organic socio-economic development. The organic nature of changes requires being based on both global and own patterns and peculiarities, their basic value-sense complexes and traditions, social foundations and political forms. Accordingly, the search for alternative dominant models of a combination of reasonable individual initiative and state regulation, based on broad theoretical and methodological research and explicit applied sound, is especially in demand when the paradigmatic level changes. On the contrary, training (often outdated and non-working) fragments of Western social science does not galvanize the socio-political corpse of a fading social paradigm. Such attempts especially clearly demonstrate their inconsistency when the practical-theoretical paradigm is changed, when attempts to apply clichés from the rump of the conceptual apparatus of Western modernity are not able to confirm their practical truth, to justify the use of terminology. Successful overcoming of the next evolutionary barrier and overcoming the contours of tension requires the development of adequate theoretical and practical tools. The postponement of urgent changes due to the global epidemic was not only additionally updated, but also increased the degree of their public relevance. Latently, there is the cultivation of new tools, the development of the opening opportunities for the formation of a higher moral order of environmentally friendly means of self-realization and cooperation: by no means only technical and technological, but also socio-economic and financial too.

*«Недра не подведут, если не подведут люди»  
(И. М. Губкин)*

### **1. Вступление**

Природа создала человека как возможность разумного пути развития. Так, разумной и является экономика, включившая в себя нравственные представления, в частности, о справедливом, должном, желательном, – относительно изменений природы, общества, человека. Между тем, с ростом могущества человечества возрастает и потенциал, которым оно может оперировать. И новая эпоха резко повышает вероятность новых волн массовых угроз, в т.ч. – для хозяйствования.

Их обуздание соответственно позитивному освоению открывающихся горизонтов развития требует одновременного решения задач природоподобия и очеловечивания, дружелюбия и решительного отстаивания интересов и идентичности. Дело не только в том, что таким образом расширяется ниша присутствия на рынках со своей, подчас уникальной продукцией, но и в том, что это направление сопряжено с коренным изменением всего образа жизни человечества [1–5].

Период сфокусированных общественных преобразований, с одной стороны, расширяет рамки возможностей, с другой, – формирует основание последующих социально-экономических трансформаций и, соответственно, характер использования этого времени во многом предопределяет дальнейший «коридор свободы» как во внутренней, так и в международной жизни. При этом подъём одной страны при ослаблении другой по закону неравномерности исторического развития обостряет конфликтность эпохи. Очередной парадигмальный скачок в развитии ойкумены объективно требует соответствующих изменений стратегий социально-экономического развития и защиты национальных интересов. Их коренная модернизация тем насущней, что осуществляется переход к принципиальной многополюсности и признанию права на разнообразие. И во многом именно лидеры, способные понимать и работать в интересах собственного культурно-цивилизационного мира, становятся весомым фактором выявления и эффективного использования глобальных процессов. Соответственно, смена мирового тренда – это и необходимость смены элит: не умеющие открыть диапазон возможностей новой эпохи для субъектов хозяйствования и народа как целого должны уйти. При этом важнейшими субъектами поиска и культивирования новых моделей общежития (как и защиты населения) проявили себя отнюдь не транснациональные корпорации или международные организации, а именно государства. Причём детерминанты общественной организационно-управленческой и технико-технологической патогенности вариативны и комбинируемы, что открывает дополнительные перспективы направленной селекции определённых признаков. Изошрённость технологий дестабилизации влияет на манипулирование массовым сознанием. Стойкость и критичность в восприятии информации в её половодье становятся важным элементом иммунитета культурно-цивилизацион-

ного мира. А психологическая устойчивость в сохранении и развитии его базовых ценностно-смысловых комплексов коррелирует с общественной идеологией, в частности, – отношением к жизни и смерти, самоуважением, сотворчеством и т.п. Вместе с тем, растёт искус, уводя от внутренних проблем внимание населения, усиливать агрессию внешней политики и манипулятивность подачи информации. Процессы мировых трансформаций ещё раз демонстрируют: у каждого из субъектов истории своя комбинация преимуществ и недостатков. Их осознание и учёт – важнейший элемент создания эффективного Сверхпроекта развития культурно-цивилизационного мира и уяснения путей гармонии стратегии, тактики и оператики осуществления трансформации жизненного уклада.

Ориентация на приоритет экологии (включая и экологию человека) – практическая реализация идей антропокосмизма, моральной экономики и этики хозяйствования, тесно вплетённых в подходы с позиций социального сотрудничества и кооперации в природной и общественной жизни. Соответственно, научно-методологическая база текста – исследования и раздумья Аристотеля, Ж. И. Алфёрова, Н. А. Бердяева, В. И. Вернадского, Б. Жувенеля, П. А. Кропоткина, И. И. Мечникова, Р. Оуэна, И. Н. Острецова, В. Н. Сагатовского, В. С. Соловьёва, К. А. Тимирязева, Э. Тоффлера, Н. А. Умова, Н. Ф. Фёдорова, А. В. Чайнова, К. Э. Циолковского, А. Л. Чижевского, А. Швейцера, а также М. Букчина, Дж. Джекобс, Р. Л. Карсон, Р. Костанцы, С. А. Липиной, Л. Маргулис, В. А. Медведева, Э. Ф. Шумахера. Анализ путей взаимообогащения городского и сельского укладов жизни проводили П. П. Великий, Е. М. Воробьёв, Г. Р. Габидуллина, Р. К. Иванова, В. Л. Козлов, О. В. Лылова, М. М. Makeenko, А. П. Мама-луй, В. А. Правоторов, Н. А. Рожков, Р. В. Рывкина, И. Е. Ткаченко, И. Г. Ушачёв, Г. С. Широкалова, Е. А. Якуба.

Задача текста – подытоживание изучения «зелёной» экономики в контексте парадигмальных изменений для оптимизации их проведения.

## **2. Парадигмальные трансформации уклада общественной жизни**

Подходы социализированного, народного устройства общества и государства становятся последовательно реализуемыми при охвате производственных отношений, проявляясь, в частности, не только в

ориентации на создание экологически чистого продукта, но и в тяготеении к экологически чистым циклам воспроизводства. Акцентирование «зелёной» экономики – отзвук трансформаций глобального масштаба, создающих предпосылки для новых ниш хозяйственного преуспевания и общественной устойчивости. Воплощение самобытных моделей социального (народного, социализированного) государства требует расширения и соответствующего сектора хозяйствования, и сквозного значения подобных принципов. Влияние требований экологии (в т.ч. экологии человека) настолько усиливается, что природосбережение входит в адекватное новой эпохе понимание общественной формы производительного труда. Всемирный исторический процесс обнаружил очередной период форсированных преобразований парадигмального уровня, кардинально меняющих условия конвергенции хозяйствования. Культурно-цивилизационные миры проживают свои стадии отнюдь не синхронно, так что их конкуренция во многом зависит от качества использования специфики хронологически наложившихся друг на друга условий и характеристик. Разумеется, варианты всякой парадигмы общественного развития несут собственные комбинации возможностей и угроз, меняя востребованность ресурсов и влияя на благоприятные и осложнённые направления трансформаций. Осуществление глобального поворота от международного разделения деятельности и от глобальной же шаблонизации к возрождению идентичности культурно-цивилизационных миров зафиксировало переход к постглобальному состоянию общественной среды хозяйствования [6–11]. Так, становление устойчивого состояния гармоничной социобиологической целостности требует достижения динамичного единства мер обеспечения безопасности и развития. Значительная доля социальных болезней порождается застоём творческой энергии общества, окостенением его политической и хозяйственной системы. Соответственно, экономика включается в качестве подсистемы в природную среду. Ресурсно-ориентированная экономика не может не признавать первоочередного значения экологических факторов безопасности и развития общества, в частности – при изучении обоснованности применения технологий. Реактуализируется классическое разделение собственно разумной «экономики» и «хрематистики» неудержимой гонки за наживой [12–14]. С одной стороны, это предполагает возврат на новом витке общественного развития к анти-

потребительству и модели поведения, обеспечивающей удовлетворение лишь базовых сущностных сил с переложением их существенной части на общество и государство. Соответственно, новая эпоха благоприятна для ограничения в потребительстве и стяжательстве / накопительстве и требует максимизации социального поля участников творческого процесса. В частности, надлежит принять решительные меры по преодолению пропасти между богатыми и бедными в возможности доступности к общественным благам, вообще – в их укладе жизни. Между тем, например, для протестантизма сначала непрерывный и беспощадный промышленный рост, а затем – спекулятивно-финансовые гирлянды на фондово-страховых рынках довольно долго были вознесены в статус доказательства исключительности, важнейшей добродетели, а преуспевание стало мерилom богоизбранности. При этом традиции культивирования экологической стабильности и бережного отношения к природе – это очевидное свойство незападных стилей жизни, на Западе же долгое время считались атрибутом альтернативных и андеграундных учений. С другой, – базирование на ключевых ценностно-смысловых комплексах своих культурно-цивилизационных миров предполагает внедрение в международную практику отношений, не предполагающих насильственное вмешательство во внутренние дела иных миров. Моральная экономика основана на фундаменте народных представлений о справедливом, нормативном, обязательном. Различающиеся сочетания приоритетов, идеалов, ценностей, возможностей не могут не выливаться в собственные формы реализации требований эпохи. А естественное расхождение исторического опыта, социального традиций, возможностей отражается на дереве целей и этапах преобразований [15–18].

Между тем, прежняя устойчивая динамическая система с конкуренцией и партнёрством противостоящих политико-экономических лагерей отошла в прошлое. Некоторое время международная жизнь занималась эквилибристикой, пытаясь воплотить модель единоличного господства Запада при жёстком отделении экономики услуг в странах-лидерах от аграрно-индустриальных зон с устаревшими технологиями в истощаемом окружении. Но высокомерие силы (*arrogance of power*) рождает безнадёжную хрупкость миропорядка. Это неустойчивое состояние международных отношений использовалось его фаворитами для корыстного присвоения преимуществ от своего положе-

ния. Для решения узкокорыстных вопросов похода использовались и природа, и все прочие народы, а их интересы просто игнорировались. Со временем попытки гегемонии как навязывания удобных для себя порядков: ресурсами военными, дипломатическими, культурными, мировоззренческими – перестали давать результат. Культурно-цивилизационный мир Запада, патологизировавшись, принял и человеконенавистнические формы, передав свой творческий запал совсем иным субъектам международной жизни. Закономерно: дестабилизация Запада протестным движением – весомый фактор постглобальных трансформаций. Сохраняя мощь, Запад утратил динамизм и привлекательность. Вообще богатство бывших метрополий по «чистоте» своего происхождения крайне уязвимо: его легитимность (что дополнительно показали протестные движения «жёлтых жилетов», «Occupy Wall Street» и др., раскол между «Black Lives Matter» с «ANTIFA» и «Proud boys») серьёзно подрывается веками ограбления колоний и зависимых государств. Не меньшее возмущение вызывают попытки воспроизводства аналогий некоторых черт в «современной работорговле» биоматериалами и экономическими ресурсами, а также наслоения духовного отчуждения (не говоря уж об отчуждении самой человеческой жизни). Видимость изобилия для платежеспособных (при нарастании абсолютного и относительного обнищания масс населения, безработице и обесмысливании жизни) скрывает действительность, а обилие форм манипулирования и пропаганды – глубинную сущность происходящего там. Как выявляет анализ исторического опыта и его сравнение с формированием черт постсовременности, обещанная либерализмом эммансипация личности оборачивается высвобождением животных инстинктов с утратой созидательного порыва модерна.

Природа же постглобализма оказывается восприимчивой к социальным комбинациям потребительского самоограничения в пользу творческого процесса и индивидуальной самодисциплины ради общественного развития и реализации сущностных сил. Вместе с тем, суть творчества отнюдь не редуцируется к родовым (по сути своей – животным) стандартам типа «посадить дерево, построить дом, вырастить ребёнка»: забота о жилище, потомстве, еде и т.д. свойственна и зверям. Дело – в просоциальном развитии и реализации уникальной одарённости каждого, что интегрирует жизнь человека и народа. Задача,



разумеется, заключается не в регрессе, а в восхождении, в частности, через наполнение базового, природно-биологического уровня высокими общественными и духовными смыслами, не в опрощении, а в восхождении форм жизни. При этом нравственно-духовный императив целеполагания прямо противостоит деградации и хаосу: как при структурировании сакрального, так и в повседневной действительности. Соответственно, обеспечение адекватных эпохе форм развития базовых ценностно-смысловых комплексов культурно-цивилизационных миров – условие продуктивного развития сущностных сил человека, гармоничного развёртывания и реализации в творчестве комплекса его дарований. Суверенность и идентичность как защита своих взглядов на жизнь, своего миропонимания, своих смыслов и ценностей, своих социокультурных стилистик – необходимость органичного развития. Культивирование устойчивой и плодотворной традиции – не только надёжная основа сохранения национальной идентичности, но и достойная почва для успешных инноваций: как технико-технологических, так и социально-экономических. При этом важно, в чём видеть источник власти: в своём ли народе, в замыслах элиты, в прихотях агрессивных меньшинств или же в интересах внешних центров. Так, схемы внешнего управления включают механизмы господства / подчинения экономические, военные, идеологические, информационные, правовые, всё чаще склоняя к вовлечению в чуждое культурно-цивилизационное образование. При этом с абсолютным и относительным (в сравнении с конкурирующими центрами силы) ослаблением гегемона и обнажением его внутренних противоречий компенсаторно нарастает его агрессивность.

Между тем, периодические трансформации парадигмального качества – неизбежность развития как, в частности, «повивальная бабка истории». Но сам период форсированных изменений, разумеется, – это не время приращения на установившейся основе, соответственно, вовсе не эпоха процветания, а эра кризиса и выхода на поверхность накопленных противоречий, поляризации общества и обострения борьбы. Сущность взаимоподдержки традиций и инноваций общественного развития – в политико-экономическом устройстве порядка жизни, который, чтобы быть созидательным, должен восприниматься народом как справедливый, должный. Для этого, в свою очередь, не должно существовать при-

вилегий для власть имущих и агрессивных меньшинств, размежевание не должно прикрываться лживыми лозунгами и т.д. Переход к постглобальности – время оформления постглобализма. Разумеется, фавориты прежнего мироустройства пытаются цепляться за исчезающие привилегии, консервируя расплывающуюся ткань господства за счёт деиндустриализации, финансово-спекулятивного господства, подрыва возможностей соперников и информационного манипулирования. Так, порой развитие альтернативы – не в движении от хорошего к превосходному, а в том, что предпочесть – развитие (пусть и с присущими для всего живого эксцессами) или сон в анабиозе. Осуществление парадигмальных трансформаций требует адекватности в их восприятии, принятии и осуществлении организационно-управленческих решений по единству конвергенции и самобытности.

В людях же заложено доброе начало, берущее верх всякий раз, когда под угрозой и Ойкумена, и окружающая среда. Проявлением его является осознанная потребность в повышении экологической культуры. Одновременно логика истории ведёт от попыток культуртрегерского неокOLONIALИЗМА с насаждением метрополиями удобных для себя моделей к диалогу культур и гибкой геометрии подходов. Зависимость от импорта – не только угроза национальной безопасности, но и симптом тяжёлого заболевания общественной системы. На смену условной «эре Америки» не приходит эпоха кого-либо другого. Скорее, речь идёт вообще о кардинальном изменении ресурсно-методологических баз развития. Переход к логике свободы является, вместе с тем, отказом от единственности любого базиса общежития. Развитие ойкумены отходит от схем «центр(ы) – полупериферия – периферия» к гибкому и изменчивому взаимодействию равноуровневых акторов, где ведущие роли играют культурно-цивилизационные миры, имеющие в качестве своих духовно-нравственных стержней базовые ценностно-смысловые комплексы. Они становятся мультипликаторами силы народов и создают миссию и мораль государства, наращивая социокультурный потенциал общества. Опора на них позволяет не только разбудить и сконцентрировать, но и сэкономить социальную энергию. Они же в конечном итоге определяют, какое именно состояние общественного пространства рассматривается как пригодное для жизни и развития, т.е. формируют консенсус. Именно они, закрепляясь матрицами ментальных кодов

народов, влияют на состояние и вектор трансформаций эмоционального интеллекта общества, определяют общественные предпочтения, поведение и исторический выбор. Соответственно, на их основе появляется возможность уточнить модель развития и создать более органичное представление о желаемом и достойном. При этом смысловые иерархии, заложенные в предметах духовной и материальной культуры, фиксируются и в языковой системе. Очевидно, общекультурные признаки становятся важнее генетических особенностей. Состояние и динамика народной нравственности фиксируется подвижками в совести, справедливости, доверии как условиях состоятельности общественной целостности. Именно так вокруг осей ценностно-смысловых комплексов обеспечиваются безопасность и развитие культурно-цивилизационные мира. Впрочем, по общему правилу, новый вид создается на границе популяции – там, где нужно бороться за выживание, конкурировать и меняться.

При том назревшие радикальные изменения общественного пространства являются всеобъемлющими; они касаются существа политико-экономических и социокультурных отношений, образа жизни, геостратегического позиционирования и т.д. Ойкумена движется от консюмеризма и/или накопительства, когда ВВП определяется всего лишь массивом уничтоженного сырья, а гонка сверхпотребительства как извращённого стимула лихорадочного производства дополняется громадным массивом массового недопотребления предметов первой необходимости, к творческой (прежде всего, интеллектуально-духовной) активности как форме развёртывания комплекса дарований личности, естественно акцентируя «зелёные» воспроизводственные циклы. Протей моды подстёгивал и диктовал образ жизни, но сам плотно завяз в экспансии рынков. Приоритет денег автоматически девальвировал жизнь, обрекал на понижение уровня социальной ответственности и оскудение общества. Эпидемия приобретательства лишь подменяла выявление подлинных жизненных целей и ценностей, искажала смыслы, была мощным фактором иррационализации реальности и её восприятия. Спасение человека от стереотипов и идолов общества массового потребления – необходимое условие нравственного созидания. При этом закладываются основы преодоления неадекватных задач эпохи как, с одной стороны, непотизма и кумовства, так и, с другой, уродливых сочетаний эпигонами либерализма

и национализма. Вымывание пропагандой потребительского образа жизни, навязывание погони за видимыми чертами «успеха» разъедает полотно социальности. Между тем, страны, стабильно демонстрировавшие высокие достижения во всех областях социального общежития, как правило, основывались на широком объединении усилий различных слоёв населения на основах гражданского согласия и достижения соборности общественного устройства ради творчества во всех сферах жизни. Для органичности развития общества необходимо воспитывать не потребителя, а созидателя, укоренённого в пластах культуры и овладевшего социальным наследием духовно богатого человека. Отчуждение становилось всепроникающим, духовные запросы человека игнорировались, а его жизненные силы подавлялись; предлагалось существовать ради чуждых задач – или умереть ради них же. Антигуманизм, расчеловечивание органично порождают фашизм (в частности, ресурсами дехристианизации), посягающий не только на право самоопределения, право развития (восхождения в историческом процессе), но и на само право на жизнь, сталкивающий в резервации антиутопий, талантливо отображённых Носовым, Оруэллом и Брэдбэри. Языковая и, в целом, культурная сегрегация стала весомым направлением этноцида в стратегии империализма малых народов.

Ныне возможности рыночной концентрации исчерпаны, этот тип международного разделения деятельности и организации миропорядка достиг предела насыщения и подточил собственные социальные, политические, экономические основания. Средний класс повторяет судьбу пролетариата. Причём текущая природа регулируемых процессов одновременно инициируется как особенностями новонарождающейся общественной среды, так и свойствами форсированного переходного периода. Ойкумена ныне – в процессе реализации открывшегося «коридора свободы». Если ранее человек реализовывался в строгих рамках предопределённой рождением жизненной дороги, то сегодня в социальном масштабе свобода выбора в продуцировании смыслов сменила прежнюю свободу от выбора с низведением к животно-вещной репродукции. Одновременно самоизоляция: людей, регионов, государств – ускорила изменения в социальном коммуницировании, став толком и лакмусовой бумагой трансформаций. Рассредоточение и автаркия переформатируют состояние обществен-

ной среды, повышая роль и готовности работы со смыслами, и стратегического планирования. Причём есть все основания утверждать, что мир дистанционного обучения, удалённых мест работы и вынесенных за пределы мегаполисов мест проживания вовсе не уходит с волной эпидемии; но и многие из узлов промышленного производства требуют своей территориальной концентрации. Всё это требует отражения в новом прочтении возможностей «зелёной» экономики, сращения характеристик когда-то кардинально отличных «городского» и «сельского» образа жизни.

### **3. Установление нового баланса стратегии, тактики и оператики – условие эффективного ответа на вызовы времени**

Совместные усилия в нарабатывании экологических стандартов жизнедеятельности – сложный и противоречивый процесс. Наиболее могущественные страны могут пытаться, с одной стороны, не связывать себя обязательствами или же трактовать их в свою пользу, с другой, – использовать требования как средство торможения конкурентов. Кардинальные всемирные трансформации востребуют адекватной оптимизации национальных стратегий. Культурно-цивилизационные миры для сохранения своей идентичности и популяции нуждаются в собственных независимых системах жизнеобеспечения. Соответственно, если постглобальность характеризует объективное состояние ойкумены (в частности, международной жизни), то постглобализм – субъективное отражение его, качество осознания и использования, прежде всего, в осуществлении баланса стратегии, тактики и оператики. Наиболее выпукло постглобализм проявляется как качество, во-первых, понимания / восприятия / представлений и, во-вторых, освоения складывающейся действительности в рамках материальных и духовных практик. «Информационный взрыв» повысил значение деятельности по оценке, отбору и переработке знаний, что естественным образом повышает общественную ценность одарённости и компетентности, фиксируясь в явлениях меритократии и экспертократии. Сокращение срока для принятия и осуществления решений, на протяжении которого действия являются продуктивными, увеличивает как роль допущенных к функциям власти и управления, так и статус народного контроля за их деятельностью (в частности,

для препятствия узкокорыстному эгоизму, бюрократической коросте и административной коррупции). Стратегическое целеполагание – существенная характеристика не только состояния, но и устремлений (следовательно, динамики) государства. Существо происходящего перехода связано с преодолением материальной доминанты жизнедеятельности и общественной необходимостью максимизации поля просоциальных развёртывания и использования сугубо индивидуального комплекса одарённостей при перерастании стадияльного (формационного, этапного) развития. Расхожее доктринёрство либералов и рыночный фундаментализм очевидным образом не способны предоставить надёжные теоретико-методологические ответы на запросы истории.

Массовое недовольство прежним образом жизни – отнюдь не случайный эпизод, созданный несходством мировоззрений или предвыборной борьбой. Стремительный рост протестного движения на Западе – показатель новой реальности: как формирования иной, отличной от привычной, общественной парадигмы, так и периода форсированных трансформаций, а отнюдь не только гротеска карнавалов внутренней партийно-политической суеты. В протестном движении легко читаются потоки, связанные не только с манипулированием толпой погромщиков и попытками сделать общество более управляемым, сломав традиционные институты, но и с выходом наружу фундаментальных общественных противоречий. Причём крайности, как обычно, смыкаются: с одной стороны, ультралиберализм и национал-фундаментализм обретают партнёра друг в друге (порой патологизируясь до «эксплуатации наоборот»), с другой, – инновации и традиции взаимно резонируют, противостоя дискриминиции. Усиливаются попытки манипулирования тем же протестным движением и жупела «внешней угрозы» для навязывания ойкумене будущего в стиле антиутопий с всевластием монополий, основанным на долларе и флоте, и подкупленным комфортом деидеологизированным человечеством.

Тем самым, для человечества актуализировался вопрос оптимизации использования периода «зацикленности Запада на себя», в частности, для освобождения от внешней зависимости и упрочения суверенности. Очевидно, что требуется в наибольшей степени использовать открывшийся шанс эффективной как защиты своих национальных интересов, так и тесно связанного с этим выращивания более спра-

ведливого и прогрессивного порядка мировой жизни. Если послевоенный мир сумел осуществить материально-политическую деколонизацию, теперь же на повестке дня – духовно-нравственная. При этом, естественно, у каждого субъекта международного процесса свой набор преимуществ и уязвимостей, цели и проекты, базовые ценностно-смысловые комплексы и политико-экономические уклады. Соответственно, если международному капиталу не важно, где обеспечивать для себя рост нормы прибыли и как осуществлять минимизацию затрат, то для национальных государств, напротив, основная задача – именно оптимизация (в частности, средствами развития «зелёной» экономики) сочетания культивирования условий жизни и творчества своего народа с отстаиванием своего суверенитета; так что меры обеспечения реального народовластия и независимости тесно переплетаются и подкрепляют друг друга, находя подкрепление в экологически чистых воспроизводственных циклах и передовых технико-технологических укладах. При этом растут требования к элите: она должна быть от основных социальных групп созидателей, ощущать ответственность перед народом, выступать носителем исторического гуманизма и быть способной к историческому творчеству. Однако, необходимо остерегаться обыкновения США решать свои внутренние проблемы за счёт внешних агрессий, усиления попыток вмешательства во внутренние дела суверенных государств и обирания прочих культурно-цивилизационных миров.

На переломе особенно выпукло выступает преобладание социально-политического смысла эффективности и конкурентоспособности общественной системы над её способностью к утилитарно-коммерческому профиту. Социально-политическая доминанта экономического роста (в частности, промышленной политики государства) обеспечивается особенностями формируемых Сверхпроектов. Активная роль государства в поддержании общественной гармонии проявляется не только в обеспечении безопасности своего культурно-цивилизационного мира, но и, в частности, в таких эффективных средствах его обеспечения и развития, как формирование и направление такого Сверхпроекта. Соответственно, государственная миссия, воплощённая в череде Сверхпроектов, оберегает жизненно важные условия существования и развития культурно-цивилизационных миров. В частно-

сти, и вознаграждение за него должно быть достаточно для гарантирования высоких стандартов жизни, и нетрудовые доходы не могут быть основанием материального неравенства и социального престижа. Сегодня наиболее острое противоречие – это антагонизм в реализации созданной базы, которая может использоваться либо для радикальной гуманизации жизни в интересах всего живого, либо для эффективного манипулирования, что и проявляется в противостояниях интересов основных масс народа и олигархата.

Для закрепления на пристойных позициях в формирующемся мироустройстве остро необходимо:

- создание и проектное стимулирование новых платформ развития, тесно коррелирующих с выращиванием адекватных времени вариантов проявления базовых ценностно-смысловых комплексов своего культурно-цивилизационного мира и экологически чистыми циклами воспроизводства на основе передовых технико-технологических укладов,

- кардинальное укрепление организационно-управленческих форм глубокой науки и прорывных технологий в эффективных моделях научно-образовательно-производственных кластеров,

- обновление систем укрепления общественного иммунитета к мутациям и воздействиям, предупреждения распространения вредных вирусов (в т.ч. информационных),

- запрет на работы с разнообразным ОМП (в частности, бактериологическим),

- повышение уровня территориального рассредоточения как производств, так органов власти и управления. Практика напомнила: географическая диверсификация экономической, социальной, политической жизни – условие успешного преодоления очаговых вспышек эпидемии, в конечном итоге – и устойчивости государства и общественного порядка.

Тем самым, для человечества актуализировался вопрос оптимизации использования периода «зацикленности Запада на себя», в частности, для освобождения от внешней зависимости и упрочения суверенности, а также предотвращения угрозы возможного перерастания гражданской войны в бывшем гегемоне в мировой конфликт. Очевидно, что требуется в наибольшей степени использовать открывшийся шанс эффективной как защиты своих национальных



интересов, так и тесно связанного с этим выращивания более справедливого и прогрессивного порядка мировой жизни. Если послевоенный мир сумел осуществить материально-политическую деколонизацию, теперь же на повестке дня – духовно-нравственная. Безусловно, каждый культурно-цивилизационный мир имеет право культивировать собственный путь органичного развития, создавая свои Сверхпроекты и особенную социоприродную целостность на основе своих базовых ценностно-смысловых комплексов. Для этого необходима как спокойная уверенность в исторической правоте, так и защищённость народа. Восстановление кадровой, образовательной, научно-инновационной, промышленной, инфраструктурной и др. подсистем общественной жизни – необходимость создания альтернативной действующим модели мировоззрения и мироосвоения (в т.ч. ресурсами экономической и финансовой деятельности). Приоритетом стратегического управления становится очеловечивание общественной жизни и создание социальных условий свободы и творчества для наиболее полного осуществления и развития глубоко индивидуального комплекса одарённости каждого. Глубоко личностный характер одарённости отражается в интегральных качествах материального и духовного производства, в ассоциировании и кооперировании деятельности по созданию и распространению предметов культуры, навыков и знаний. Общественно полезное раскрытие научно-интеллектуального потенциала предполагает наличие и развитие его ценностного основания. Стимулирование использования способностей персонала требует усиления гуманизации социально-экономических отношений как направления интеллектуализации воспроизводства. Сочетание разумной предосторожности и инициативы наполняет смыслом развитие экологической культуры хозяйствования, формирует процесс стратегического планирования. При масштабных переменах: структурных, организационно-управленческих, функциональных и проч. – востребованность стратегического планирования (в частности, на основе межотраслевых балансов) резко возрастает. Вместе с тем, особенностью социально-экономических пространств в этот период выступает сложнопрогнозируемый характер вектора и динамики развития.

Разумеется, усилия общества в переходный к новой общественной парадигме период сосредотачиваются как на создании научно-образо-

вательно-производственных кластеров, так и на культивировании стимулирующей позитивные изменения общественной среды. Государство (в том числе и при поддержке местного самоуправления) берет на себя рутинно-повседневные (в частности, коммунально-бытовые) функции и задачи. Расширение задач государственного управления и социальной экономики – естественные направления в осовременивании социального государства. Наличие органичного комплекса общественных регуляторов – условие прогресса, усложнение этих регуляторов – признак прогресса, необходимость соответствия управляющей системы управляемой целостности. Более того, чем более соответствующим конкретике становится решение, тем более богатый арсенал возможностей оно открывает. Чем выше разнообразие оснований, чем более сложной является внутренняя структура, тем она более устойчива в периоды и относительной стабильности, и форсированных изменений, тем более способна к развитию. Однако, очевидно, работа со сложноорганизованным обществом требует как, в целом, повышенной социальной ответственности, так и, в частности, сочетания компетентности, профессионализма с нравственным ригоризмом.

#### 4. Выводы

Обеспечение экологичности процесса социально-экономического воспроизводства и специализация на создании экологически чистого продукта – необходимость достойного участия в экономике новой эпохи. Культивирование общественной среды, способствующей развитию и реализации в творчестве сущностных сил человека, а также точек концентрации желательных перемен – решающий фактор формирования «зелёного» уклада экономики. Влияние требований экологии (в т.ч. экологии человека) настолько усиливается, что природосбережение входит в адекватное эпохе понимание общественной формы производительного труда. Общее повышение экологической грамотности будет опираться на разные народные традиции, отличаться в многообразии форм. Так, становление устойчивого состояния гармоничной социобиологической целостности требует достижения динамичного единства мер обеспечения поддержания безопасности и развития. Соответственно, экономика включается в качестве подсистемы в природную среду. Ресурсно-ориентированная экономика не

может не признавать первоочередного значения экологических факторов безопасности и развития общества, в частности – при изучении обоснованности применения технологий. Вместе с тем, культивирование экологических приоритетов как элемент поддержания жизни и цивилизации, разумеется, отнюдь не является основанием для отказа от развития или же слоганов в апологии торможения развитыми странами развивающихся. Напротив, значимая задача «зелёной» экономики – оказать толчок в переходе к новым общественным горизонтам. Сохраняя достигнутый уровень обобществления социально-экономической жизни, ойкумена упёрлась в препятствие своим безопасности и развитию, связанное с сохранением устаревшей организации миропорядка, обслуживаемой идеями то вульгарного мультикультурализма, то примитивного национального эгоизма. Органичному движению вперёд свойственно преодоление однобокости подходов в пользу стереоскопичности, объёмности понимания явлений и процессов с голографичностью миропонимания. Доминирующий тип политико-экономического устройства и господствующая модель изменений не вполне отвечают запросам общества и возможностям новой эпохи. Уже стало очевидно, что ориентации на потребительское общество как сумму «экономических животных» не только не позволяют выжить в условиях катастрофы, но и исторически обречены. Причём кардинальное переструктурирование глобального мироустройства уже преодолело свою «точку невозврата». Стали вполне заметны не только основные варианты решений, но и главные черты нового устройства международной архитектоники, тесно связанные с характеристиками внутренних трансформаций. От следования модели, признаваемой генерализующей, мир переходит к принципиальной множественности разнокачественных подходов, включающих в себя и цели экологического возрождения, сводимых воедино за счёт общепризнанных и взаимоприемлемых стандартов. И повышение эффективности использования каждым субъектом международных экономических отношений своего потенциала, высвобождение преимуществ и компенсации недостатков / уязвимостей предполагает сознательность и скоординированность усилий. Время форсированного осуществления стратегических перемен, таким образом, означает обновление общественных и технико-технологических форм культурно-цивилизационного мира,

но без слома, а, как раз напротив, при бережном развитии своих традиций и подходов.

В период социетальных форсированных изменений народы особенно подвержены как позитивным, так и негативным мутациям, точка бифуркации – положение наибольшей свободы, когда удар совсем не должен быть сильным, главное – точным. Крайне существенен вопрос о субъекте преобразований. От того, кто и в чьих интересах определяет конечный вектор изменений, во многом и зависит, будет ли Ойкумена двигаться к созданию Утопии или же Антиутопии. Получение стратегической инициативы в обеспечении суверенитета требует актуализации ресурсно-методологических баз эндогенного развития и акцентирования новейших технико-технологических укладов глубокой переработки при повышении веса интеллектоёмкого творчества, а для этого – кардинально нового уровня стратегического управления государством. Соответственно, определение баланса стратегии, тактики и оператики может стать фактором, определяющим последующую траекторию перемен. Кроме того, у формирующихся условий нового миропорядка, на переломе времён – тоже свои правила. И здесь, зачастую, риск – наименее рискованная стратегия. Особенно, если базируется на исторически оправданном сплаве традиций и инноваций.

### Список литературы:

1. Швейцер А. Благоговение перед жизнью. Москва : Прогресс, 1992. 576 с.
2. Сагатовский В.Н. Философия антропокосмизма в кратком изложении. Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУ, 2004. 231 с.
3. Острецов И.Н. Введение в философию ненасильственного развития. Москва : Великий Град, 2013. 320 с.
4. Чаянов А.В. Основные идеи и формы организации сельскохозяйственной кооперации. Москва : Наука, 1991. 455 с.
5. Shedyakov V. Social partnership in the system of organization of the social environment of effective competitiveness management. *Conceptual aspects management of competitiveness the economic entities* / ed. by M. Bezpartochnyi, I. Britchenko; Higher School of Social and Economic. Przeworsk : WSSG, 2019. Vol. 2. P. 222–239.
6. Бузгалин А.В., Колганов А.И. Пределы капитала: методология и онтология. Москва : Культурная революция, 2009. 680 с.
7. Кравченко С.А. Социология модерна и постмодерна в динамически меняющемся мире. Москва : МГИМО-У, 2007. 264 с.
8. Джохадзе И.Д. Демократия после Модерна. Москва : Праксис, 2006. 112 с.

9. Шедяков В.Е. Постглобальные возможности и угрозы: диапазон решений. *Economic Development: Global Trends and National Peculiarities* / ed. by A. Pawlik, K. Shaposhnikov. Kielce : Baltija Publishing, 2020. P. 261–275. DOI: 10.30525/978-9934-588-61-7-18

10. Шедяков В.Е. Обогащение закономерностей переходного периода конкретной случайного. *Labyrinths of Reality* : Collection of scient. works / ed. by M.A. Zhurba. Montreal, 2020. Issue 4(9). P. 6–9.

11. Шедяков В.Е. Трансформации общественные и наук об обществе. *Развитие экономических и междотраслевых наук в XXI веке : Ежемесячный научный журнал*. Новосибирск : Научный институт глобальной и региональной экономики (НИГРЭ), 2015. № 6(13). С. 68–71.

12. About the Sustainable Development Strategy Ukraine-2020 (2015). Decree of the President of Ukraine; Strategy dated 01/12/2015. No 5/2015. URL: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>

13. Шумахер Э.Ф. Малое прекрасно. Экономика, в которой люди имеют значение. Москва : ВШЭ, 2012. 352 с.

14. Шедяков В.Е. Реализация социокультурного капитала как условие полнокачественности действия человеческого фактора общественного воспроизводства. *Бизнес-навигатор*. 2019. Вып. 1(50). С. 12–16.

15. Warren E. This Fight Is Our Fight: The Battle to Save America's Middle Class. USA : Metropolitan Books / Henry Holt & Company, 2017. 337 p.

16. Castells M. The Power of Identity. The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. II. Wiley-Blackwell, 2010. 584 p.

17. Buchanan P.J. The Death of the West. USA : St. Martin's Press, 2001. 320 p.

18. Diamond J. Guns, Germs, and Steel. The Fates of Human Societies. USA : W.W. Norton & Company, 1997. 480 p.

### References:

1. Shveytser, A. (1992). *Blagovoenie pered zhizn'yu* [Reverence for life]. Moscow: Progress, 576 p. (in Russian)

2. Sagatovskiy, V.N. (2004). *Filosofiya antropokosmizma v kratkom izlozhenii* [The philosophy of anthropocosmism in summary]. Sankt-Peterburg: Izd-vo SPbGU, 231 p. (in Russian)

3. Ostretsov, I.N. (2013). *Vvedenie v filosofiyu nenasil'stvennogo razvitiya* [Introduction to the philosophy of nonviolent development]. Moscow: Velikiy Grad, 320 p. (in Russian)

4. Chayanov, A.V. (1991). *Osnovnye idei i formy organizatsii sel'skokhozyaystvennoi kooperatsii* [Basic ideas and forms of organization of agricultural cooperation]. Moscow: Nauka, 455 p. (in Russian)

5. Shedyakov, V. (2019). Social partnership in the system of organization of the social environment of effective competitiveness management. *Conceptual aspects management of competitiveness the economic entities* / Bezpartochnyi, M., Britchenko, I. (eds.). WSSG, vol. 2, pp. 222–239.

6. Buzgalin, A.V., Kolganov, A.I. (2009). Predely kapitala: metodologiya i ontologiya. [Capital limits: methodology and ontology]. Moscow: Kul'turnaya revolyutsiya, 680 p. (in Russian)

7. Kravchenko, S.A. (2007). Sotsiologiya moderna i postmoderna v dinamicheski menyayushchemsya mire [Sociology of modernity and postmodernity in a dynamically changing world]. Moscow: MGIMO-U, 264 p. (in Russian).

8. Dzhokhadze, I.D. (2006). Demokratiya posle Moderna [Democracy after Modernity]. Moscow: Praksis, 112 p. (in Russian)

Shedyakov, V.E. (2020). Postglobal'nye vozmozhnosti i ugrozy: diaazon resheniy [Post-global opportunities and threats: a range of solutions]. *Economic Development: Global Trends and National Peculiarities* / Pawlik, A., Shaposhnykov, K. (eds.). Kielce: Baltija Publishing, pp. 261–275. DOI: 10.30525/978-9934-588-61-7-18 (in Russian)

9. Shedyakov, V.E. (2020). Obogashchenie zakonomernostey perekhodnogo perioda konkretikoy sluchaynogo. Enrichment of the patterns of the transition period with the specifics of the random. *Labyrinths of Reality*: Collection of scient. works / Zhurba, M.A. (ed.). Montreal, issue 4(9), pp. 6–9. (in Russian)

10. Shedyakov, V.E. (2015). Transformatsii obshchestvennye i nauk ob obshchestve [Society's and social sciences transformations]. *Razvitie ekonomicheskikh i mezhotraslevykh nauk v XXI veke: Ezhemesyachnyy nauchnyy zhurnal*. Novosibirsk: Nauchnyy institut global'noy i regional'noy ekonomiki, no. 6(13), pp. 68–71. (in Russian)

11. About the Sustainable Development Strategy Ukraine-2020 (2015). Decree of the President of Ukraine; Strategy dated 01/12/2015. No 5/2015. URL: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.

12. Shumaker, E.F. (2012). Maloe prekrasno. Ekonomika, v kotoroy ludi imeut znachenie [Small is beautiful. An economy in which people matter]. Moscow: VShE, 352 p. (in Russian)

13. Shedyakov, V.E. (2019). Realizatsiya sotsiokul'turnogo kapitala kak uslovie polnokachestvennosti deystviya chelovecheskogo faktora obshchestvennogo vosproizvodstva [The action of sociocultural capital as a condition for the fulfil realization of the human factor of social reproduction]. *Biznes-navigator*, vol. 1(50), pp. 12–16. (in Russian)

14. Warren, E. (2017). This Fight Is Our Fight: The Battle to Save America's Middle Class. USA: Metropolitan Books / Henry Holt & Company, 337 p.

15. Castells, M. (2010). The Power of Identity. The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. II. Wiley-Blackwell, 584 p.

16. Buchanan, P.J. (2001). The Death of the West. USA: St. Martin's Press, 320 p.

17. Diamond, J. (1997). Guns, Germs, and Steel. The Fates of Human Societies. USA: W.W. Norton & Company, 480 p.

**METHODICAL APPROACHES TO EVALUATION  
OF EFFICIENCY OF FUNCTIONING OF INTEGRATION  
PROCESSES IN THE FOOD INDUSTRY**

**Nataliia Yurchenko<sup>1</sup>**

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-14>

**Abstract.** The article summarizes the approaches to assessing the effectiveness of integration presented in the economic literature and tested in world practice, argues the feasibility of creating integrated structures, highlights the main conceptual approaches to qualitative assessment of the effectiveness of integration of economic entities, namely: approaches based on the environment; transaction cost theory; assessment of the achievement of competitive advantages; assessing the benefits of long-term business relationships; theories of financial management; assessment of the interaction of shareholders and managers. In order to ensure the efficient functioning of the food industry, prevent further decline of all its industries and to ensure the competitiveness of domestic products in domestic and foreign markets, it is necessary to move to an innovative type of development and diversify the products of the food industry. In modern conditions, diversification acquires a slightly deeper meaning and can be defined as a variety of activities of the enterprise in the production, financial and marketing spheres.

The strategy of diversification of agricultural enterprises, which consists of expanded specialization and activities, vertical integration, renewal of ties and new initiatives, in the crisis can ensure stable business results. It is believed that diversification provides: resource competitive advantages (advantages that increase the consumer effect associated with price characteristics), technological competitive advantages (advantages that are due to the availability and operation of mass production technologies), innovative competitive advantages (advantages that allow to provide updating of the nomenclature and range), partnership competitive advantages (advantages which are connected with formation of social, economic standards of

---

<sup>1</sup> Reseacher, Department of Economic Research,  
Institute of Food Resources of National Academy of Agrarian Sciences, Ukraine

economic activity and their realization. Therefore it is extremely necessary to focus on research of methodical provisions by means of which it is possible to analyze diversification measures at the enterprises).

### **1. Introduction**

The need for intensive creation and operation of integrated structures is due to current trends in the world economy. Objective preconditions for the concentration and merger of industrial and banking capital in Ukraine arose as a result of economic reforms, which resulted in a change in property relations and the creation of integrated structures, without which the existence of a modern market economy is impossible. Restructuring of the dairy industry on the basis of the formation of integrated associations is one of the key problems of reforming the domestic economy.

It should be noted that there is no comprehensive scientific and methodological apparatus for modern assessment of the effectiveness of integration of economic entities. In this regard, it is important to generalize the approaches presented in the economic literature and tested in world practice to assess the effectiveness of integration and the feasibility of creating integrated structures and adapting them to the conditions of the domestic economy. Existing approaches to assessing the effectiveness of integration of economic entities are divided into two groups – qualitative and quantitative (cost). However, it should be noted that such a division is quite conditional, because the conceptual and methodological approaches to assessing the effectiveness of integration are interdependent and require comprehensive application.

### **2. Conceptual approaches to qualitative assessment of the effectiveness of integration**

Analysis of research and practice of well-known economists [1–5] allows us to identify the main conceptual approaches to qualitative assessment of the effectiveness of integration of economic entities, namely: approaches based on the analysis of the operating environment; transaction cost theory; assessment of the achievement of competitive advantages; assessing the benefits of long-term business relationships; theories of financial management; assessment of the interaction of shareholders and managers. These conceptual approaches to assessing the effectiveness of integration



processes emphasize certain criteria for the effectiveness of integration and can be used to consider individual aspects of the subjects of integration processes, to assess the achieved competitive advantages and the nature of control in the integrated structure and more.

According to the quantitative approach to assessing the effectiveness of integration processes, the methodology includes the assessment of a number of indicators [6–10]:

- overall efficiency of the integrated association (total value of the group's assets, total sales (turnover) for a certain period, gross profit);
- financial results of the parent company and specific participants in the integrated structure (using traditional approaches to identifying the ratio of costs and results);
- efficiency of separate blocks of the integrated structure (financial, investment, operational, research, commercial and others);
- financial condition of industrial enterprises – members of the integrated structure (value of net assets, liquidity, financial stability, business activity, efficiency, efficiency of the integrated structure in the capital market, etc.).

To develop an integration strategy, it is first important to assess the effectiveness of the investment in the acquisition of the company, in other words, to analyze its investment attractiveness and objectively assess the market value. In the economic literature, the vast majority of methods for determining the value of business (blocks of shares) are grouped into three approaches: comparative, profitable and expendable, and within each there are different options and methods of calculation. However, the current methodology is developed only to assess the effectiveness of mergers and acquisitions in the form of classic provisions for valuing companies, and does not take into account the impact on the effectiveness of the integration of a set of external and internal economic factors.

In our opinion, it is important to further develop methodological tools for assessing the effectiveness and efficiency of integration processes of economic entities, which is to form a system of criteria for effectiveness and efficiency of integration processes of economic entities, taking into account indicators of functional, technological, economic, commercial, institutional, environmental, social and innovation efficiency, as well as quality indicators; substantiation of the main stages of implementation of the algorithm for assessing the effectiveness of integration; development of

a set of measures to increase the effectiveness of integration processes of economic entities and recommendations for the effective implementation of these measures.

The scientific literature describes three models of return on investment:

- rectilinear (Ring model), this method is purposefully used when it is expected that the return of principal will be carried out in equal parts;
- annuity (Invud model). Use of this approach is expedient at full return of investments and reception from them of the corresponding profits;
- Hoskold's model. It is used in cases where the probable loss of part of the invested capital in the process of the transaction. Current income in this case is considered both as a return and as a return on investment.

In addition, when developing a set of performance criteria should take into account the analysis of the environment of the integrated structure; it is necessary to focus on comparing the characteristics of the functioning (or designed) integrated structure and other companies that are present in related markets, in particular in terms of technological level of production, adequacy of production capacity and balance of their individual elements.

The considered method of assessment of expediency, efficiency and effectiveness of integration interaction of economic entities represents the complex decision of a problem of increase of efficiency of integrated industrial structures in domestic economy. It can be applied both at the stage of integration planning, allowing to make reasonable and economically sound decisions, and in the process of functioning of the integrated structure, in order to develop measures to correct the shortcomings of the existing structure, business relationships or erroneous decisions made in the process of integrated structure.

During this process, you can identify the main and auxiliary activities of the enterprise, explore the range and range of policies, analyze the implemented and planned projects according to relevant criteria, and so on. Therefore, it is advisable to focus on the study of guidelines that can be used to analyze diversification measures in enterprises.

### **3. Methods of analysis of diversification measures at food production enterprises**

To assess diversification, scientists use a variety of indicators. According to M. Korinko [11], the main criterion for the effectiveness of the diversification project is a positive result obtained as the difference

between the discounted amount of income and expenses. To study the activities of a diversified enterprise, the author proposes to apply financial analysis using the data of the statement of cash flows. He justifies his position by the desire to assess the current and future capabilities of a diversified enterprise.

Methodology L. Shutenko [12] is that the calculation of the level of diversification of enterprises is associated with determining the significance of each activity (the share of income from the activity in the total income of the enterprise). In addition, the author calculates the prospects of each activity as the ratio of actual and planned income. Based on this indicator, institutional leaders decide on the feasibility of further development of all activities of the organization.

V. Kutovyi [13] emphasizes that the choice of the most optimal project for the implementation of diversification is based on the calculation of the following indicators: net discounted income, index of return on investment, the internal rate of return of the project; payback period of investments; indicator of the overall economic effect as a result of diversification, an indicator of the effectiveness of diversification.

To determine the risks and effectiveness of industrial diversification A. Guryanov [14] uses the portfolio theory of the investor. In his opinion, this method allows to form an optimal set of projects to diversify production according to the criteria of the highest efficiency and lowest risk. The implementation of this method is accompanied by the use of probability theory, ie the indicator of the efficiency of the enterprise is considered a random variable with the probability of its occurrence.

To analyze the effectiveness of the business entity calculate the mathematical expectation, standard deviation, covariance, which most fully reveal the essence of random variables. At the same time state certain conditions: equality of variance of zero means absence of risk and on the contrary with increase of variance of efficiency of activity of the enterprise there is an increase in risk.

B. Bolomchuk [15] developed a method for assessing the level and degree of affinity of diversification of industrial enterprises. The authors focused on the study of the level of horizontal, vertical diversification, as well as diversification of markets. Scientists also determined an integrated indicator of the level of diversification of the enterprise on the basis of such

data on the value of marketable products, the number of economic activities according to the NACE.

The basis for identifying the level of diversification, namely vertical and horizontal, is the use of the entropy index. As noted by A. Kovalov [16], the entropy index aims to: determine how the industries in which the enterprise operates are interconnected; identify the total number of industries in which the company operates; to investigate the segmented distribution of net income from the sale of products of the economic entity.

The integrated indicator of the level of diversification of the enterprise (D) is calculated as follows:

$$D = \sqrt[3]{D \rightarrow * D \uparrow * D_s} \quad (1)$$

Scientists use this developed technique to study the impact of indicators of the level and degree of affinity of diversification of activities on the economic and social efficiency of industrial enterprises [15]. As indicators of economic efficiency use the return on assets and the growth rate of production. The social efficiency of enterprises can be described by the following indicators: the growth rate of wages of employees per month and the number of employees. In addition, the level of diversification can not only affect these types of enterprise efficiency, but also others, such as investment, marketing, innovation efficiency and so on.

M. Minkovska believes that it is economically possible to assess the diversification of production using the investment approach. According to this approach, the main role is given to net present value (NPV). This indicator is aimed at assessing the effectiveness of industrial diversification. NPV is characterized by adaptability. This property makes it possible to form the total value of NPV, which includes the value of this indicator for different diversification projects. The generalized objective function is shown as follows [17]:

$$NPV = \sum_{i=1}^s NPV_i \rightarrow \max, \quad (2)$$

$i = 1 \dots s$  – projects that form the investment portfolio of the enterprise.

Quite often foreign multidisciplinary companies calculate the level of diversification using the most popular method of standard industrial classification code (SIC). The basis of this method is the industry

classification system, ie distinguish between low and highest level of integration of industry areas. If a company is assigned a four-digit number, it means that its activities are related to only one industry.

The most diversified companies are marked by a single number of associations of industries [17]. In Ukraine, the level of diversification can be determined through the classifier of economic activities (NACE-2011). The main disadvantage of NACE-2011 is the irrational division into groups and classes of economic activities of enterprises. The most common indicators for a thorough analysis of the level of diversification are: absolute diversification index, transformed concentration index, Berry index, concentration ratio, degree of risk, entropy index, profit dispersion of the enterprise, Atton index [18].

In order to identify the degree of diversification of the enterprise, scientists consider it necessary to use the following indicators: 1) the absolute level of diversification – with this indicator you can identify all industry areas of the organization on the basis of calculating the share of primary production; 2) integrated indicator of production diversification – calculated on the basis of the Herfindahl-Hirschman index:

$$I_{hh} = 1 - \sum_{i=1}^n S_i^n \quad (3)$$

where  $S_i$  – fraction of the  $i$ -th industry in the overall structure of marketable products of the enterprise;  $n$  – total number of industries.

3) the integrated indicator of production diversification is calculated using the coefficient of concentration of industries:

$$I_d = 1 - \frac{100}{\sum_{i=1}^n S_i * (2N_i - 1)} \quad (4)$$

$N_i$  – the ordinal number of the branch (the branch with the largest value of specific weight is the first rank, otherwise the last) [19].

If the value of the calculated indicator is equal to 0, then the company is specialized in the production of one type of product, if it reaches 1 – the company can be considered diversified.

The degree of diversification of the enterprise can be analyzed on the basis of the methodological approach proposed by Richard Rumelt. The essence of this approach is to separate the interconnected centers of business activity of the enterprise (engaged in the production of certain types of

products) by production and market areas of activity and provides for their autonomous management.

As a result, determine the relevant criteria for diversification of the enterprise and their relationship [20]:

- specialization (Ps) – a very important area of activity of the enterprise is the area that is characterized by the largest share of sales in total;
- the level of centralization of business success (Pc) – reflection of the share of investments in various areas of activity in the total income of the enterprise, which use competitive advantages, competencies, resources;
- the level of relationships (Pr) – determines the importance of interrelated activities of the enterprise;
- the level of vertical integration (Pi) – reflects the volume of use of raw materials, semi-finished products, as well as the receipt of products that are the result of production activities of the enterprise.

The relationship between these indicators is shown as follows:

$$Ps \leq Pi \leq Pc \leq Pr \quad (5)$$

Some foreign scholars to assess diversification offer eight main criteria, which are of a financial nature, to assess diversification: income (profit); time period; project risk; rights received by the new owner; liquidity; restrictions related to additional activities; advantages over competitors; alternatives for investment [21]. Each of these criteria can be used to understand whether diversification is effective for the company.

Diversified enterprises can be explored using portfolio analysis (Product Life Cycle Theory, BCG Matrix, McKinsey Method, ADL / LC Model, PIMS Model). The implementation of such a study will help diversified companies to effectively manage all types of business.

#### **4. Integrated method of diversification assessment**

The integrated method is often used in the analysis of diversification measures at enterprises. This is confirmed by the scientific works [21] proposed 5 groups of indicators to assess the effectiveness of enterprise diversification:

- 1) economic: liquidity, profitability, return on diversified production, relative release of working capital, payback period of investments as a result of diversification;

2) strategic: cost-effectiveness of diversification strategy, the level of risk of each strategic management area, compliance with the mission and objectives of the enterprise;

3) market: the degree of effectiveness of advertising, increasing market share, access to new markets;

4) social: increasing the level of employment, reducing the turnover of labor resources, reducing the digital divide, the degree of consumer satisfaction;

5) technological: the level of savings in current costs, the degree of convergence, the degree of compliance of technology with modern requirements.

After that, the above indicators are integrated into a single indicator in the form of a weighted average.

In addition, the authors used Ryabtsev's method to develop a scale for evaluating the effectiveness of enterprise diversification. This scale is presented as follows:  $0 < E_f < 0.44$  – inefficient diversification,  $0.45 < E_f < 0.74$  – satisfactory diversification,  $0.75 < E_f < 0.89$  – effective diversification,  $0.9 < E_f < 1$ ,  $0$  – the most effective diversification.

### 5. Findings

The generalization of research made it possible to systematize the indicators of effectiveness and efficiency of integration processes of economic entities. Each indicator of the system of assessment of the feasibility of integration is determined by the purpose of creating an integrated structure and is used to calculate the size of the corresponding advantage.

The financial indicator, which is taken as a basis for calculating the size of the advantage, depends on the nature of this advantage. Thus, if the creation of an integrated structure is aimed at increasing the competitiveness of enterprises involved in integration processes, and allowed to save on operating costs, then to assess the effectiveness of integration interaction, it is advisable to use projected net cash flow on invested capital.

In this case, the effect of increasing the competitiveness of enterprises that are part of the integrated structure is defined as an increase in net cash flow:

$$V_{synergy} = CNF_{ic} - \sum_{i=1}^n CNF_i, \quad (6)$$

$V_{synergy}$  – synergistic effect;

$CNF$  – projected net cash flow on invested capital of the integrated structure;

$CNF_i$  – projected net cash flow of the  $i$ -th company, obtained by operating outside the integrated structure ( $i=1, \dots, n$ ),

$n$  – the number of companies that are part of the integrated structure

When creating an integrated structure to maximize the return on invested capital based on the concentration of production, the synergy effect should be determined on the basis of increasing the return on equity of enterprises:

$$V_{synergy} = ROE_{ic} - \sum_{i=1}^n ROE_i, \quad (7)$$

$ROE_{ic}$  – forecast return on equity of the integrated structure;

$ROE_i$  – projected return on equity of the  $i$ -th company, obtained under the condition of carrying out activities outside the integrated structure ( $i=1, \dots, n$ ).

If the integrated structure is created in order to increase production capacity and conquer new markets, the effect of synergy should be assessed on the basis of increasing net income (revenue) from sales of products (works, services):

$$V_{synergy} = S_{ic} - \sum_{i=1}^n S_i, \quad (8)$$

$NCF_{is}$  – forecast revenue from sales of products (works, services) of the integrated structure;

$NCF_i$  – forecast revenue from sales of products (works, services) of the  $i$ -th company, obtained under the condition of carrying out activities outside the integrated structure ( $i=1, \dots, n$ ).

The synergy effect can be similarly determined when creating integrated structures in order to obtain other integration benefits.

In addition, the feasibility of integration can be determined based on the net reduced synergy effect (NPVS):

$$NPVS = \sum_{t=1}^T \frac{\Delta FCFE_t}{(1+re)^t} - P - E \quad (9)$$

$$\Delta FCFE = \pm \Delta S \pm \Delta C \pm \Delta T + \Delta NWC + \Delta Capex \pm \Delta L + \Delta Debt - I,$$

$NPVS$  (Net present value synergies);

$\Delta FCFE$  (free cash flow to the equity holders);



$\Delta S$  (*sales*) – change in revenue from sales of products (works, services);  
 $\Delta C$  (costs),  $\Delta T$  (tax),  $\Delta NWC$  (net working capital)  $\Delta Capex$  (capital expenditure);

$\Delta L$  (*labor*) – revenue growth (cost savings due to the combination of team management skills);

$\Delta Debt$  – change in receivables (taking into account financial synergies);

$I$  – additional investments for internal integration and restructuring of the integrated association;

$re$  – return on equity (discount rate), unit share;

$P$  – a premium paid by the initiator of integration to the owners (shareholders) of the target company;

$E$  (*expenses*) – the costs of the initiator of integration in the integration process.

The proposed method of assessing the feasibility of integration based on the net reduced synergy effect allows you to objectively take into account and evaluate the full range of forms of synergy effect (both quantitative and qualitative) and provides an opportunity to select and conclude only those agreements that are promising view of the feasibility of developing the integration of enterprises. It should be noted that the implementation of the proposed comprehensive methodology for assessing the feasibility, effectiveness and efficiency of integration of economic entities involves taking into account the following provisions: performance indicators should be considered in dynamics, aggregate and relationship to obtain a complete picture of integration when the effect of the implementation of one measure can be eliminated by the negative action of another.

When assessing the effectiveness of cooperation agreements, it is advisable to plan for a period of at least one year; associations (mergers or acquisitions) – for a period of at least five years; the development of integration should be accompanied by the creation of a common planning system and certain objectives for the participants of the integrated structure.

Mathematical methods for estimating synergetic effects use simulation modeling, self-organization models, logistic equations, neural network systems. There are also methods that equate the synergistic effect with the overall efficiency of the corporation. Thus, sometimes the synergetic effect is considered: as the sum of integrated indicators for assessing the relevant production, financial, customer potential of the trading company; as the

sum of the efficiencies of the potentials of the subsystems of the economic unit, adjusted by the coefficient of the degree of influence of the potential of each subsystem on the synergetic efficiency of the economic system.

With stable cash flows from the joint activities of the post-integration company, the cost of synergy is calculated by the formula:

$$V = \frac{CF}{R}, \quad (10)$$

*CF* – the cash flow generated due to synergistic effects;

*R* – capitalization rate. The capitalization ratio consists of two elements: the rate of return on investment; rate of return on investment.

According to all available methods of analysis of the effectiveness of diversification in enterprises, the following groups of indicators are identified: production, financial – economic, technological, resource and market [22–23]. Each of these groups covers certain indicators. The production group includes indicators that can be used to determine how diversified the company is, what amount of assets is needed to diversify, whether the productivity is significant in the implementation of diversification.

Financial and economic group of indicators for the analysis of diversification characterizes its effectiveness, investment. That is, the effectiveness of diversification is represented by the amount of profit from diversified products, the cost of diversified products. Diversification investment is reflected in the amount of long-term and current liabilities required for diversification, as well as the amount of equity involved in the diversification process.

The technological group of indicators it is possible to analyze the number of introduced new types of technologies in the implementation of diversification, the number of implementation of scientific developments as a result of diversification, introduction and disposal of fixed assets in the implementation of diversification. These indicators demonstrate the innovative activity of the entity in participating in diversification. With the help of a resource group of indicators, you can analyze the extent to which the company is provided with labor, raw materials, spatial, information resources. The market group of indicators reflects the marketing (market share of the enterprise, the number of satisfied consumers in the implementation of diversification), foreign economic efficiency (level of export and import activities) of the enterprise as a result of diversification.

### 6. Conclusions

In conditions of constant change of the external environment, which is due primarily to the development of scientific and technological progress, deepening globalization of the world economy, intensification of competition, industrial enterprises seek to use effective ways to organize their activities. One such way is to diversify the activities of economic entities. The urgency of diversification in the food industry is due to the possibility of ensuring a high level of competitiveness in domestic and foreign markets, innovative development, increasing the level of efficiency in a market economy.

To ensure the effective development of diversification in enterprises, it is necessary to take into account the following characteristics: evolutionary, structured, multifaceted, comprehensive, focused, emergent, dynamic, synergistic, the presence of feedback.

Analysis of the implemented diversification is an important step for the company. During this process, you can identify the main and auxiliary activities of the enterprise, explore the range and range of policies, analyze the implemented and planned projects according to relevant criteria, and so on. Therefore, it is extremely necessary to focus on the study of methodological provisions that can be used to analyze diversification measures in enterprises.

### References:

1. Ivanova O. (2002) Integration efficiency: evaluation methods, 79 p.
2. Pleshchinsky A. (2004) Optimization of interfirm interactions and intrafirm management decisions, 252 p.
3. Reilly F. K. (2019) Investment Analysis and Portfolio Management: 6 ed. The Dryden Press, 446 p.
4. Banker R.D., A Charnes and WW Cooper (1984) Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9): 1078–1092.
5. Charnes A., Cooper W., Rhodes E.L. (1978) Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *EJOR*, 2: 429–444.
6. Bohataia Y. (2001) Strategic accounting of the property of the enterprise, 320 p.
7. Galpin T.J. (2005) The Complete Guide to Mergers and Acquisitions: Methods and Procedures for Integration at all levels of the hierarchy, 237 p.
8. Gohan Patrick A. (2007) Mergers, acquisitions and restructuring of companies. Alpina Business Books, 741 p.
9. Grandi T. (2008) Mergers and acquisitions. How to prevent the destruction of corporate value by acquiring a new business, 240 p.

10. Copeland T. (2002) Value of companies: assessment and management. *Olymp-Business*, 565 p.
11. Korinko M. (2007) *Diversification: theoretical and methodological bases: monograph*, 486 p.
12. Shutenko, L. (2004) Diversification of production activities of enterprises is the main direction of the exit of the Ukrainian economy from the crisis state on the way of its transformation to market relations. *Municipal Economy of Cities*, (54): 37–51.
13. Kutoviy V. (2009) Go to the assessment of the efficiency of diversification of the enterprise. *Collection of Science Works Economic space*, (24): 278–289.
14. Guryanov A., Sarikov A. (2005) Mathematical model of optimization of diversification of production. *Communal services of cities*, 144–151.
15. Bolomchuk B. (2009) The influence of diversification on the efficiency of the enterprise. *Bulletin of the National Transport University*, (19): 298–305.
16. Kovalov A. (2012) *Strategy of diversification of industrial enterprises: monograph*, 212 p.
17. Minkovska M. (2004) *Management of diversified processes at enterprises of Ukraine: abstract of a dissertation on the level of candidate of economic sciences. National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Economics of Industry*, 20 p.
18. Raduka N. (2011) Diagnostics of diversified processes at industrial enterprises. *Strategy of the economic development of Ukraine*, (29): 214–221.
19. Andriychuk V. (2002) *Economics of agricultural enterprises: textbook. 2nd add.*, 624 p.
20. Otenko I. (2010) Analytical tools for risk assessment of strategic diversification. *Business Inform*, (12): 148–152.
21. Strelchuk E. (2014) Efficiency of diversification of telecommunication enterprise activity. *Economics: realities of time*, (2): 28–33.
22. Grigoruk P. (2012) *Methods of building an integrated indicator. Business Inform*, (4): 34–38.
23. Feshchur R. (2010) *Economic and mathematical modeling: textbook*, 340 p.

**FORMATION OF BUDGETARY AND TIME  
CONSTRAINTS ON THE IMPLEMENTATION  
OF ENVIRONMENTAL TAXATION IN UKRAINE:  
NATIONAL AND INTERNATIONAL ASPECTS\***

**Inessa Yarova<sup>1</sup>**  
**Iryna Marekha<sup>2</sup>**

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-049-0-15>

**Abstract.** Formation of a budgetary and time constraints system on the implementation of environmental taxes should be carried out in the format of integrated social, environmental and economic policy (economic, energy, social, environmental), and is largely influenced by political processes. It was found that the environmental taxes implementation required defining budget and time constraints as the leading parameters in the field of tax regulation of environmental quality and efficiency of natural capital on an entrepreneurial and innovative basis. The economic essence of environmental taxation in the national security system is revealed through their main tax functions (fiscal, regulatory, incentive). In addition to the functions of environmental taxes, dysfunctions have been proposed such as: burdening, inflation and counteracting. Effectiveness of the implementation of environmental taxes functions is carried out on the basis of an appropriate system of indicators of their effectiveness at the macro level (in particular, the effectiveness of environmental tax revenues, assessment of fiscal effectiveness, etc.), taking into account the environmental payments effectiveness in foreign countries. In this paper, taking into account the existing proposals, the emphasis is

---

<sup>1</sup> Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of International Economic Relations,  
Sumy State University, Ukraine

<sup>2</sup> Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of International Economic Relations,  
Sumy State University, Ukraine

---

\* The publication is carried out under the financial support of the Ministry of Education and Science of Ukraine within the framework of applied research project “Structure-functional multiplicative model of development of the environmental taxes system in Ukraine in the context of providing national security” (0119U100759).

on the criteria (indicators) as follows: effectiveness assessment of revenues from environmental taxation (in this case, the ratio of tax revenues and public environmental costs); fiscal efficiency (effectiveness); assessment of the motivational nature of environmental taxation. It is also stated that the assessment of the effectiveness of target functions implementation in the national security can be detailed in certain areas (energy, economic and environmental security), as well as depending on the tasks of management decisions by economic entities. From these perspectives optimization of the environmental taxes structure taking into account national specifics has been proposed. Taking into consideration the national specifics of nature management in Ukraine, the list of environmental taxes has been selected on the certain principles as follows: deterioration of the ecological state; import dependence (dependence on energy imports); high demand for environmentally destructive goods; powerful natural and resource potential.

A score assessment of environmental taxes compliance with the peculiarities of national nature management and national security has been proposed. It was stated that energy taxes have the maximum profitability potential and the highest eco – attributive efficiency. Also, a matrix of environmental taxes compliance with the criteria of fiscal and eco – attributive efficiency has been constructed.

### 1. Introduction

The costs for preventing environmental pollution and compensating for the negative consequences in the spatial and temporal, budgetary dimension, as well as in various sectors (industries) of the economy are objectively determined and acquire the status of socially necessary costs that must be taken into account and regulated in reproduction processes at different hierarchical levels of management (global, national, regional and local). *Environmental taxes* should become an effective organizational and economic mechanism for compensation and prevention of economic damage from pollution and eco – destructive state of natural resources at different spatial levels of management (national, regional and local), and thus ensure the achievement of *national (social, environmental and economic) security*.

Implementation of the environmental taxation system in Ukraine, increasing the effectiveness of the target functions of environmental taxes

requires development in the format of its reforming, transformation and modernization taking into account the foreign taxation experience. Since the current realities prove the existence of a large number of problems in the field of social, ecological and economic development of Ukraine, it is obvious that the environmental taxation system remains inefficient: first, in terms of determining the list of taxes, their rates and collection procedures; second, in terms of mobilized financial resources redistribution in the process of determining priority funding objectives; third, in terms of targeted use of mobilized financial resources [1].

*The purpose of the research* is to determine the strategic guidelines for the formation of budgetary and time constraints on the implementation of environmental taxation in Ukraine based on the assessment of functional effectiveness, taking into account the foreign experience.

*The scientific novelty* of the presented research is as follows:

- to identify the main components of the environmental taxation implementation in the format of the mechanism (system) of state regulation for environmental taxation;

- to deepen the substantive basis of environmental taxes functions based on the following indicators: assessment of the effectiveness of the use of revenues from environmental taxation; fiscal efficiency (effectiveness); assessments of the motivational nature of environmental taxation;

- a score assessment of environmental taxes compliance with the peculiarities of national nature management and national security.

### **2. Defining principles**

The system of environmental taxes implementation requires assessment and regulation of budgetary, resource and time constraints, taking into account the specifics of national security actors. Mechanisms for achieving economic, energy, social and environmental security through the implementation of appropriate policies should ensure the maximum level of national security. The environmental taxes implementation requires defining the budget and time constraints as the leading parameters in the field of tax regulation of environmental quality and efficiency of natural capital on an entrepreneurial and innovative basis.

The formation of budgetary and time constraints in the environmental taxes implementation in the format of maximizing national security should

be carried out from the perspectives of integrated social, environmental and economic policy (economic, energy, social and environmental), and is largely influenced by political processes as well as international initiatives for the practical implementation of the principles of sustainable development [2–4]. The relationship between national security and sustainable development requires the definition of strategic and tactical strategies within a policy, regulation of the system of environmental taxes implementation from the standpoint of effective implementation of their target functions, as well as economic sectors ecologization. Thus, improving the environmental taxation development comes down to the transformation of the mechanism of state environmental and economic regulation of tax system in the field of environmental protection and entrepreneurial nature management.

Accordingly, the defining components of the environmental taxation system implementation are schematically presented in figure 1. Assessment of the effectiveness of target functions in the national security system can be detailed in certain areas (energy, economic, environmental and social security), as well as depending on the tasks of management decisions for individual actors of national security and management at different hierarchical levels of spatial development.

The formation of a budgetary and time constraints system in the environmental taxation system from the perspectives of maximizing national security should be based on the existing principles of environmental and economic security.

The basic principles of environmental security in the context of the formation and regulation of the environmental taxation system can be presented as follows:

1. Definition of environmental (environmental and economic) security as a priority component of national security in the context of gradual practical implementation of sustainable development principles, in particular, through strengthening the environmental taxation system.

2. Recognition of environmental security as a priority component of the general national policy, as well as economic, social and environmental policy at different hierarchical levels of management (national, regional and local).

3. Formation of a system of indicators and target parameters that provide the effectiveness (objectivity) of environmental security assessment in the



indicators system of sustainable development and efficiency indicators of target functions of environmental taxes [5].

4. Creation of effective functional subsystems for support (legislative, financial, personnel and information) in the system of achieving social, environmental and economic security and the mechanism of environmental taxation functioning.

5. Ensuring effective state environmental and economic (sustainable) management in the system of national (economic, social, energy and environmental) security on the basis of tax regulators.

6. Gradual achievement of full compensation of economic damage from eco-destructive impact on the environment on the basis of the environmental taxation mechanism and social responsibility.

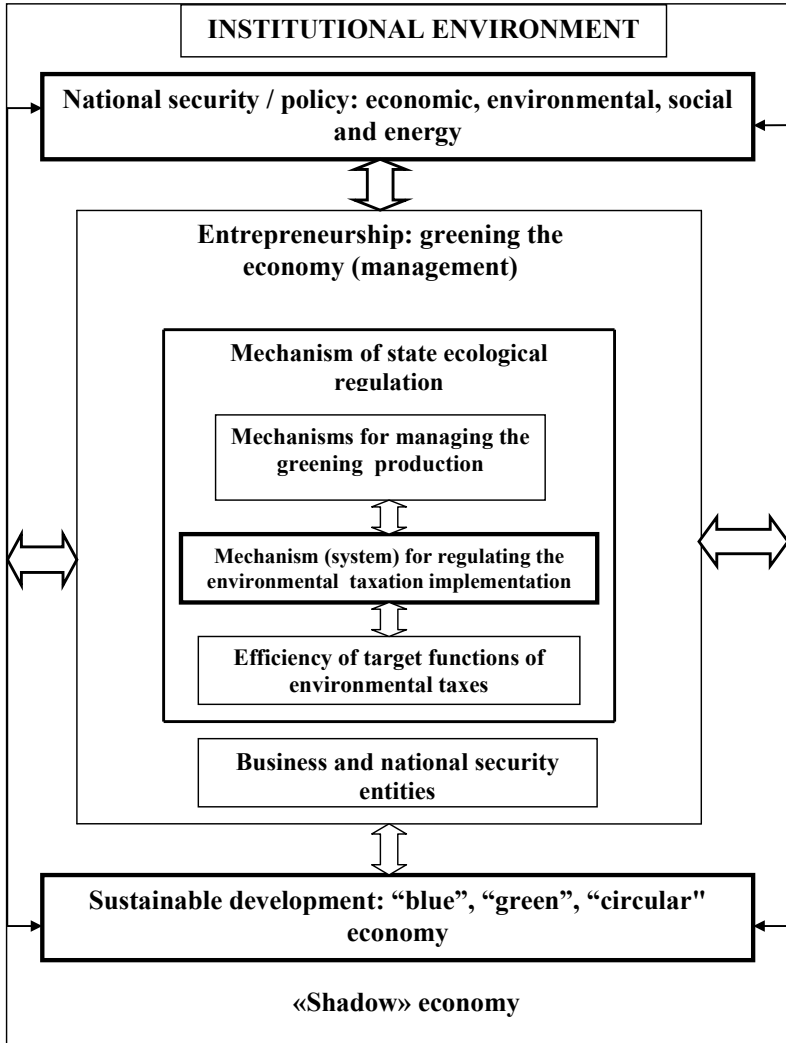
7. Introduction of a normative and legal field on ecological restriction of eco-destructive management by national security actors.

8. Guaranteeing an increase in the level of national (economic), social, environmental, energy security and environmental taxation efficiency through the introduction of a comprehensive system of appropriate control, in particular, environmental and economic.

### **3. Structural and functional approach to studying the effectiveness of environmental taxation based on world experience**

It is worth emphasizing that revenues from environmental taxation should provide funding for environmental measures, as well as correspond to the magnitude of environmental and economic damage from environmental pollution. This indicates the non-tax nature of environmental taxes, as compensation is a sign of non-tax payments. Thus, the environmental tax in its economic essence is compensation for environmental and economic damage from environmental pollution. Environmental payments are levied on companies-users as part of socio-environmental and economic responsibility for pollution. The main target function of environmental taxes for pollution is compensation of damage to the state from lawful environmental damage, funds accumulation for the environmental measures implementation of territorial and spatial nature, stimulating environmental entrepreneurial activities [6].

In terms of focusing of the environmental taxation system on the regulation of environmental problems of spatial management, as well



**Figure 1. Determining components of environmental taxes implementation in the format of the mechanism (system) for environmental taxation regulation**

*Source: formed by Yarova I.*

as ensuring national social, environmental and economic security, the *fiscal* and *regulatory* functions of environmental taxes are classically distinguished [7]. In [8], in addition to *fiscal*, there are also *resource – saving* and *control – stimulating* functions. It is argued that the resource – saving function is most conducive to the regulation mechanism of environmental processes in the state [9]. By setting environmental taxes (natural resource payments), the state, thus, limits excessive pollution and the use of natural (environmental) resources.

At the same time, the implementation of the *regulatory* function by environmental taxes is accompanied by state control over the environmental entrepreneurial activities, taking into account, the cyclical nature of greening the production, in particular, on the basis of “clean” production, innovative development of green economy, etc., that means inexpediency of purely *control function* separation.

The *stimulating (motivational)* function of environmental taxes is, in particular, to influence the investment and innovation processes of national security (for example, in the case of lower tax rates); to accelerate the green economy growth and to increase effective demand for environmentally friendly products. Thus, the *regulatory* and *incentive* functions of environmental taxes are closely linked, so the implementation of one of them can be combined with the process of implementing another function. At the same time, there are differences between them, not coincidence in the process of their implementation, so these functions are appropriate. Thus, the establishment of high tax rates on corporate profits means the performance of one of the distribution functions (redistribution of the national income share), but does not stimulate investment processes.

Strategic guidelines for the implementation of *regulatory* and *incentive* functions of environmental taxes in the national social, environmental and economic security system should address the following issues [6]:

- creation of optimal economic conditions for further development of civilized market relations in the system of sustainable spatial nature management in accordance with the European experience of environmental taxation system functioning;
- stimulating the production ecologization in various economic sectors and integrated, rational use of natural resources (natural and environmental capital);

- ensuring sufficient and sustainable funding of measures for the protection and reproduction of natural resource potential in the spatial and time dimension, strengthening the social and environmental services of natural resources on this basis;
- equalization of economic conditions in the spatial and time dimension at territorial (regional) use and reproduction of natural resources of different ecological quality and accessibility;
- expansion of investment opportunities for territorial communities in the matter of balanced socio-economic development in the context of ensuring national economic security;
- ensuring the coherence of national interests with the interests of local communities through a balanced distribution of funds from the environmental tax system functioning between budgets of different hierarchical levels;
- prevention of eco-destructive state of the environment and natural resource potential.

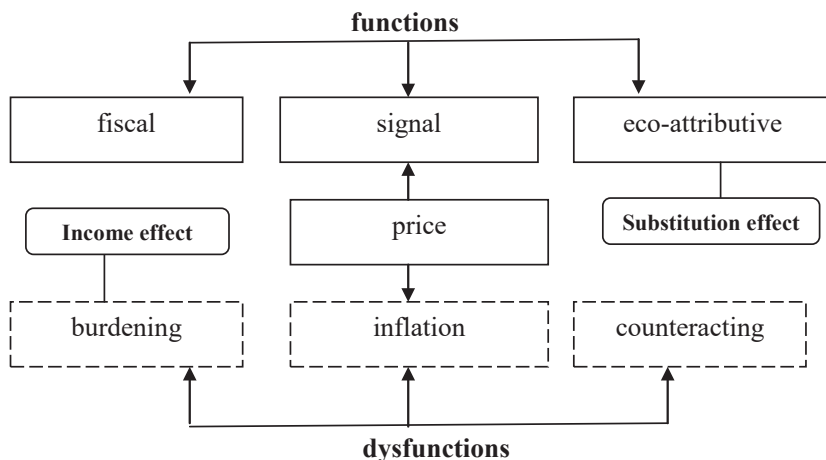
Assessment of the *target* functions of the environmental taxation system requires an analysis of their effectiveness and efficiency. It should be noted that to analyze the results of the tax system as a whole the following indicators can be used: total tax burden, the elasticity coefficient of the tax system, the tax selectivity coefficient, the ratio of tax payments to public goods and transfer payments funded by the state.

It is worth focusing on the fact that the effectiveness of environmental taxes is due to the following: first, environmental taxes, as mandatory regular payments, replenish the revenue budget part, ie perform a fiscal function; second, eco-taxes help to minimize the level of environmental hazards, encouraging rational tax agents to introduce safe technologies that are environmentally friendly, ie perform an *eco-attributive function*. Thus, we propose to study the environmental taxation effectiveness through the prism of the analysis of their inherent functions and dysfunctions (Figure 2).

The main effect of the application of environmental taxes should be a reduction in the tax base due to the new technologies transition (substitution effect). Low environmental quality standards do not encourage economic agents to implement environmental investment projects.

It is revealed that in the national nature management practice the substitution effect is not appeared due to low, in comparison with European,

environmental taxes rates. It is against this background that the fiscal function of environmental taxes also does not work.



**Figure 2. Functions and dysfunctions of environmental taxes**

*Source: author's approach*

Thus, it was found that during the study period the average value of the environmental tax share in GDP was 0.11%, in budget revenues – 0.39%, tax revenues – 0.53% [10, p. 4]. Negative functions, or dysfunctions, are manifested through the tax burden (burden, income effect, and solvency trap), inflation and the threat of a radically opposite result (opposition to state tax authorities).

Research on the effectiveness of the environmental tax system must be carried out taking into account the specifics of environmental regulation. In general, the criterion for the environmental taxation optimality is the ecological and economic efficiency of nature management, which ultimately comes down to ensuring national social, environmental and economic security. There are proposals for multi-criteria assessment of environmental taxation based on the certain indicators as follows: efficiency, equality, administration, compliance with legislation, the use of tax revenues [13].

The positive functions and effects of the environmental taxes application are shown in table 2.

Table 1

**Estimation of the environmental taxes functions on a global scale**

Function	Economic effect	Country	National specifics
Fiscal	Budget replenishment	Ireland (carbon tax)	The goal is to get out of the budget crisis after the global default of 2008-2010.
Eco-attributive	Substitution effect	EU countries (energy tax)	Reduction of primary energy resources consumption through the transition to safe technologies by 82% due to the environmental tax
Price	Rising prices and declining demand for environmentally harmful products	United Kingdom (tax on sand, gravel and rubble)	The total tax performs a purely market function, as it is 0.07 % of total revenues
Burdening	Decrease of the purchase power	There is no carbon tax at the federal level in the United States	The country has not ratified the Kyoto Protocol, despite its significant contribution to global warming
Counteracting	Tax abolition	Australia (carbon tax)	Government efforts to counter the negative effects of climate change have resulted in tax strikes, which led to the carbon tax abolition in 2014, which lasted only 2 years.

Source: compiled by Marekha, I. based on [9; 11; 12]

Such a criterion assessment can be the subject of a separate study. In the current paper, taking into account the existing proposals [14], the emphasis is on the following criteria (indicators): effectiveness assessment of revenues from environmental taxation (in this case, the ratio of tax revenues and public environmental costs); fiscal efficiency (effectiveness); assessment of the motivational nature of environmental taxation [5; 15].

1. The efficiency of the use of revenues from environmental taxation ( $E_{et}$ ) by national security actors (environmental entities) is determined as follows:

$$E_{et} = \frac{C_{be}}{R_{et}}, \quad (1)$$

Table 2

**The effectiveness of environmental payments in foreign countries**

Environmental tax	Effectiveness	Function
Climate change tax (introduced in the UK in 2001)	Greenhouse gas emissions decreased by 6-8%	Stimulating
Pollution tax group: – tax on sulfur oxide emissions (introduced in Sweden in 1991). – tax on carbon dioxide emissions (introduced in Norway in 1991)	– in Sweden, emissions have been reduced by 15-20 % for 4 years after the introduction of the tax; – in Norway emissions decreased by 3–4 %	
Toxic waste taxation (introduced in Germany in 1991)	The generation of toxic waste decreased by 15 % in 3 years after the introduction of the tax	
Various taxes on transport (per kilometer, annual – from the owner, excise duty, when buying a car) in all European countries	Increased tax revenues from the total amount of taxes received, eg. in Italy – by 4.5%, in Ireland – by 10.2%	Fiscal
Payments for the natural resources use – introduced in all European countries	Make up a significant share of budget revenues (from 3 % to 12 %)	

Source: formed by authors based on [9, p. 44]

where  $C_{be}$  – environmental costs at the expense of budget funds of different hierarchical levels;  $R_{et}$  – the amount of revenues from environmental taxation.

A constructive indicator of ecological and economic efficiency of environmental taxation can be an assessment of the ratio of ecological and economic damage from pollution, eco-destructive environment state, which is prevented with a certain amount of environmental tax revenues:

$$E_{et}^d = \frac{D_{ee}}{R_{et}}, \quad (2)$$

where  $D_{ee}$  – ecological and economic damage from pollution, eco-destructive state of the environment.

2. It is advisable to assess the fiscal efficiency (effectiveness) of environmental taxes by comparing the amount of revenues from environmental taxation (in particular, for a particular national security entity) with macroeconomic indicators, as well as the total amount of tax revenues.

3. Assessment of the manifestation degree of stimulating (motivational) properties of the environmental taxation system to some extent characterizes the share of costs for environmental protection measures in the total amount of environmental costs of the nature management entities ( $S_e$ ).

$$S_e = \frac{EC_e}{(EC_e + T_e)} \times 100, \quad (3)$$

where  $EC_e$  – environmental costs of the entity;  $T_e$  – the paid environmental tax.

For the effective implementation of the *incentive (motivational)* function of environmental taxation, tax rates should be such that it would be more profitable for companies to carry out environmental modernization of production than to pay taxes. Determining the ecological and economic effect of environmental measures is calculated as follows [15]:

$$E = R - C, \quad (4)$$

where  $R$  – is the economic result, which consists of: savings on environmental taxes; compensation payments to the enterprise from environmental funds; increase in profits in the main production as a result of environmental measures;  $C$  – costs reduction for the environmental costs implementation.

If there are several options for environmental measures that have the same impact on the environment, but differ in the cost of their implementation, then choose the option with the lowest reduced costs ( $C$ ).

$$C = \sum_{t=1}^T \frac{E_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+r)^t}, \quad (5)$$

$E_t$  – current expenses excluding depreciation in the  $t$  – year;

$I_t$  – capital investments in the  $t$  – year;

$r$  – normative coefficient of time expenses reduction;

$T$  – calculating period.

Assessments of the environmental measures effectiveness taking into account the factor of environmental security at the enterprise level requires an evaluation of the environmental and economic risks for excessive emissions (discharges). The combination of definitions such as “the probability of emissions”, “the mass of harmful substances and economic losses” (penalties and the so-called internal damage) makes it



possible to talk about environmental and economic risks in determining the environmental measures effectiveness, the entrepreneurial activities taking into account environmental component.

Considering the *ecological and economic risk* is an assessment of the probability of ecological and economic losses, which can be calculated with a certain adequacy in relation to possible environmental pollution at this stage of society development. The economic essence of *ecological risk* is due to a certain lack of society's knowledge level about ecological balance, the nature assimilation potential and the consequences of destabilizing the «nature – society – economy» system.

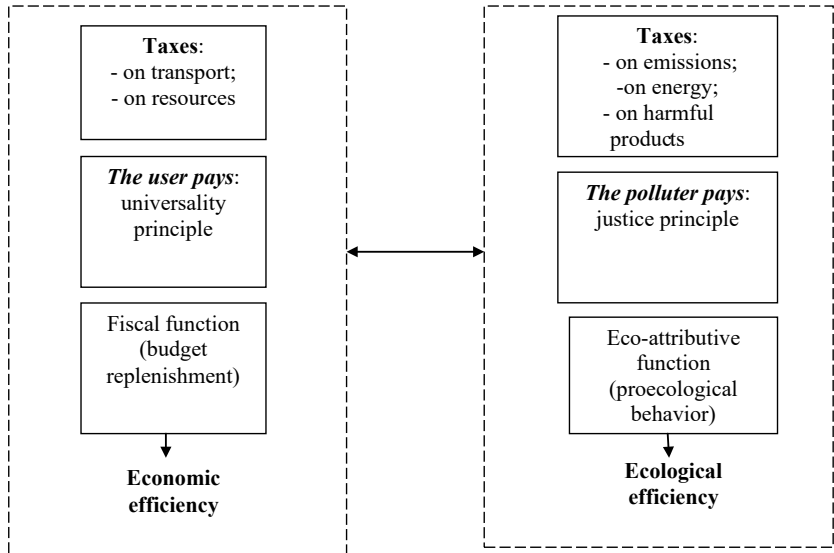
Therefore, *ecological and economic risk* must be taken into account when making economic decisions for environmental orientation, assessing the enterprise activities taking into consideration the environmental component and, thus, to some extent, considering the possibility of negative irreversible consequences for nature and society. It is also important to note that the assessment of environmental measures effectiveness is necessary to justify the concentration of the required amount of environmental costs through the system of environmental taxation (within certain environmental funds).

#### **4. Adaptation of world experience in the national environmental taxation system**

In world practice, environmental taxes of the pan-European system have proved their effectiveness, namely: energy taxes [11]; transport taxes [16]; pollution taxes [17; 18]; resource taxes [9]. Based on the analysis of foreign experience, it becomes obvious that in world practice, two groups of environmental taxes are clearly defined depending on their functions: those that contribute to the budget replenishment, and those that change the level of the environment.

From these perspectives we can conclude that the tax system is effective if the environmental taxes in the financial system of the country correspond to their *functional purpose*. This necessitates the environmental payments structure optimization (Figure 3).

The fiscal group of environmental taxes in Ukraine should include transport and resource taxes. As Ukraine has a strong natural resource potential, the payment for resources will allow directing a significant part of funds to the budget. The high level of natural consumption of products



**Figure 3. Optimization of the environmental taxes structure taking into account national specifics**

*Source: the author's proposition*

indicates inelastic demand for resources, which allows to collect funds for fiscal purposes.

New cars are in similar inelastic demand in Ukraine, so the imposition of additional taxes on mobile sources of pollution will help increase budget profitability. Taxes on the emission of pollutants, energy and environmentally harmful goods should be introduced for environmental purposes, and their implementation will lead to the effect of replacing destructive activities with environmental behavior. This will contribute to energy saving processes and reduce demand for environmentally destructive goods.

Taking into account the national specifics of nature management in Ukraine, the selection of the list of environmental taxes should be based on the following principles:

1. *Deteriorization of the ecological state*, which is manifested primarily due to the high level of environmental pollution.

## Chapter «Economic sciences»

2. *Import dependence*, in particular significant dependence on energy import.
3. *High demand for environmentally destructive goods*, namely – for new cars as mobile sources of environmental pollution.
4. *Powerful natural and resource potential*, which causes a high nature intensity of national production.

The functional matrix of compliance of environmental tax instruments with national specifics and national security priorities is given in Table 3. Conformity assessment is based on the authors' expert opinion and is conducted on a scale from 1 to 4. The lowest score reflects low correlation of national features of nature management with national security priorities and vice versa. For example, dependence on energy imports is most closely correlated with economic security, so this correlation is assigned the highest score of 4. *Environmental security* primarily depends on the environment quality, so a score of 4 points is given in the quadrant «environmental security – environment deterioration». By summing the scores for each column (dominant) we get a performance indicator that reflects the degree of interaction with the national security components. Additionally, we note that each dominant of national nature management is consistent with the relevant environmental tax instruments (Table 3).

Table 3

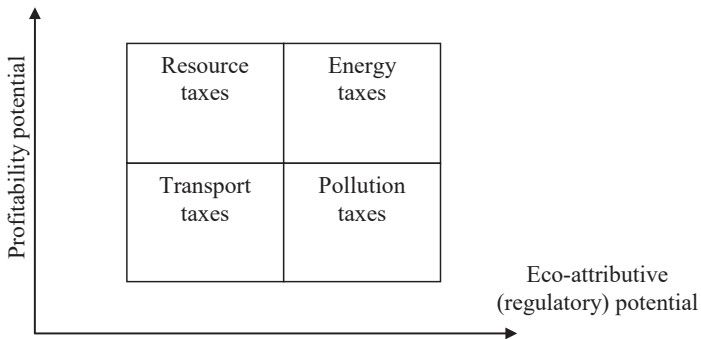
### Score of compliance of environmental taxes with the peculiarities of nature management and national security

National security	Dominants of national nature management in Ukraine			
	Deteriorization of the ecological state	Import dependence (dependence on energy imports)	Demand for destructive goods	Powerful natural and resource potential
Economic security	1	4	3	2
Environmental security	4	3	2	1
Social security	4	1	3	2
Energy security	1	4	3	2
Totally (scores)	10	12	11	7
	Environmental tax instruments			
	Pollution taxes	Energy taxes	Transport taxes	Resources taxes

*Source: formed and estimated by Marekha I.*

As can be seen from table 3, the highest threat to national security is *import dependence* (12 points), and therefore energy taxes should be a priority tax instrument for resolving the situation. Thus, *energy taxes* correspond to the specifics of nature management in Ukraine and the peculiarities of its national security. *Demand for destructive goods*, namely new cars, is also threatening (11 points), but transport taxes at this stage of development will not reduce the demand for cars, as their use in Ukraine can be described as status consumption. Deteriorating the environmental quality is a significant threat to national security (10 points), so pollution taxes must be carefully levied on issuers. It was found that the nature intensity of production has an average impact on state security (7 points).

Additionally, we construct a matrix of compliance of environmental taxes with the criteria of fiscal and eco-attributive efficiency (Figure 4), taking into account the study results of O. Veklych [19].



**Figure 4. Matrix of environmental taxes compliance with the criteria of fiscal and eco-attributive efficiency**

*Source: proposed by the author for Ukraine*

As can be seen from Figure 4, in the total tax portfolio of Ukraine, formed according to the normative classification requirements of Eurostat, energy taxes have the maximum profitability potential and the highest eco-attributive efficiency. In addition to the purely fiscal function, energy taxes have the character of targeted financing of expenditures for the protection and preservation of the environment. Pollution taxes will rather perform

an eco-attributive function in Ukraine, and resource taxes will play a fiscal function due to a strong supply of natural resources.

### 5. Conclusions

The current unsatisfactory state of national social, environmental and economic security of spatial development indicates the inefficiency of the environmental taxation system. This necessitates the formation of strategic guidelines for the development of state regulation of environmental taxation in the context of assessing the effective implementation of the main target functions of environmental taxes (in particular, fiscal, regulatory and incentive). A systematic assessment of the environmental taxation effectiveness requires appropriate macroeconomic analysis, as it forms the basis for strategic guidelines for achieving environmentally sustainable spatial development. The proposed system of ecological and economic indicators for effectiveness assessing of the implementation of the main functions of environmental taxes is a necessary information and analytical basis for substantiation of strategic management decisions.

The criterion basis of the analysis of efficiency of realization of target functions of environmental taxes in the context of the further implementation of environmental taxation in Ukraine, and also an estimation of ecological and economic efficiency of nature protection measures is formed.

Taking into account the existing problem situations and proposals for reforming the environmental taxation system in Ukraine [20; 21] emphasis is placed on the main principles on which the mechanism for establishing and collecting environmental taxes should be based on:

- the use of two types of tax payment standards: first, within the permissible (including temporarily agreed with environmental authorities) volumes of emissions and discharges of harmful substances; and second, for exceeding the permissible pollution level;

- the taking into account when setting tax rates the qualitative composition of emissions and discharges, as well as the severity of the environmental situation in the certain region. It is necessary to bring in line the tax rate for emissions of pollutants into the atmosphere by the name and hazard class of pollutants;

– the granting territorial communities the right to adjust tax revenues for environmental entities, taking into account their implementation of environmental protection measures;

– the funds accumulation in nature protection funds and their targeted use under the territorial communities control.

Thus, the process of greening the tax system, which began in European countries several decades ago as an experiment, has gradually spread to other countries. In the modern context, it should be a question of forming an effective environmental taxation system, which is ensured by optimizing their structure. Thus, taking into account the world experience and national peculiarities of economic development, the question arises about the formation of fiscal and eco-attributive group of environmental taxes.

### Acknowledgement

The publication is carried out under the financial support of the Ministry of Education and Science of Ukraine within the framework of applied research project “Structure-functional multiplicative model of development of the environmental taxes system in Ukraine in the context of providing national security” (0119U100759).

### References:

1. Biloskurskyj R. R. (2017) Mexanizmy derzhavnogo reguluyuvannya v systemi ekologo-ekonomichnogo rozvytku [Mechanisms of state regulation in the system of ecological and economic development]. *Ukrainian Journal of Applied Economics*, vol. 2, no. 1, pp. 14–27. (in Ukrainian)
2. Mischenko V. (1998) Ekoresursnyie platezhi v Ukraine [Eco-resource payments in Ukraine]. *Economy of Ukraine*, vol. 10, pp. 59–63. (in Russian)
3. Veklych O. (2001) Pidvyshhennya stymulyuyuchoyi roli ekologicznego opodatkuvannya v Ukrayini [Increasing the stimulating role of environmental taxation in Ukraine]. *Ukraine economy*, vol. 12, pp. 29–37. (in Ukrainian)
4. Veklych O. (2017) Nynishnya model finansovo-byudzhetnoyi decentralizaciyi ekologicznego opodatkuvannya yak instyucionalnyj chynnyk posyleniya ekologicznyx vklykiv (analytychna zapyska): Komitet Verxovnoyi Rady Ukrayiny z pytan ekologicznoyi polityky, pryrodokory stuvannya ta likvidaciyi naslidkiv Chornobylskoyi katastrofy [The current model of financial and budgetary decentralization of environmental taxation as an institutional factor in strengthening environmental challenges (analytical note): Committee of the Verkhovna Rada of Ukraine on Environmental Policy, Nature Management and Elimination of the Consequences of the Chernobyl Accident] (electronic resource). Retrieved from: <http://komekolog.rada.gov.ua/komekolog/control/>

uk/publish/article?art\_id=58930&cat\_id=45228 (accessed 5 February 2021). (in Ukrainian)

5. Mishenin, Ye. V., Yarova, I. Ye. (2019). Methodology of formation of economic and socio-ecological indicators of economic activity in the context of national security. *Emergence of public development: financial and legal aspects // Yu. Pasichnyk and etc: [Ed. by Doctor of Economic Sciences, Prof. Pasichnyk Yu.]: Collective monograph. Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom, 137–151.*

6. Yarova I. Ye. (2020) Strategichni oriyentiry derzhavnogo regulyuvannya efektyvnosti ekologichnogo opodatkovannya v systemi nacionalnoyi bezpeky prostorovogo rozvytku [Strategic guidelines for state regulation of the effectiveness of environmental taxation in the system of national security of spatial development]. *State and regions. Series: Economics and Entrepreneurship*, vol. 5(116), pp. 91–97. (in Ukrainian)

7. Mulyk T. O. (2011) Podatkovi vazheli ekologichnoyi bezpeky derzhavy [Tax levers of ecological security of the state]. *Collection of scientific works of VNAU. Series: Economic Sciences*, vol. 1(48), pp. 142–147. (in Ukrainian)

8. Lalayeva V. M. (2002) *Podatkovi regulyatory ekologichnoyi bezpeky perexidnoyi ekonomiky Ukrayiny [Tax regulators of ecological safety of transition economy of Ukraine]: avtoref. diss... cand. econ. scien.: 08.04.01 /Kharkiv National Universty named by V. N. Karazin. Kharkiv, 20 p. (in Ukrainian)*

9. Chernyavskaya N. V., Kleyman A. V. (2016) Ekologicheskie nalogi v zarubezhnykh stranah: voprosy primeneniya [Environmental taxes in foreign countries: application issues]. *International accounting*, vol. 8, pp. 38–50. (in Russian)

10. Normotvorchi napryamy pidvyshhennya fiskalnoyi efektyvnosti spravlyannya ekologichnogo podatku v Ukrayini [Normative directions of increasing the fiscal efficiency of environmental tax collection in Ukraine]. Irpen: Research Institute of Financial Law, 32 p. (in Ukrainian)

11. Makarova I. A. (2016) K voprosu o funktsiyah i printsipah ekologicheskogo naloga [On the question of the functions and principles of the environmental tax]. *Bulletin of Tomsk State University. Economy*, vol. 3, pp. 147–158. (in Russian)

12. Gluhovski Ya., Ruskovski E. (2017) Dilemma vvedeniya i ustanovleniya ekologicheskikh nalogov v svete nauchnykh predpolozheniy i mezhdunarodnogo opyita [The dilemma of introducing and establishing environmental taxes in the light of scientific assumptions and international experience]. *Public finance and tax law, vol.7: Natural resource and environmental payments in the countries of Central and Eastern Europe / ed. M. V. Karaseva (Sentsova). Voronezh: Voronezh State University Publishing House, pp. 6–17. (in Ukrainian)*

13. Sadler T. R. (2001) Environmental taxation in an optimal tax framework. *Atlantic Economic Journal*, vol. 2(29), pp. 215–231.

14. Tyshhenko O. M., Antonenko S. V. (2012) Doslidzhennya efektyvnosti podatkovoyi polityky u sferi oxorony atmosfernogo povitrya [Study of the effectiveness of tax policy in the field of air protection]. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*, vol. 1, no. 12, pp. 32–41. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v1i12.28859> (in Ukrainian)

15. Mishenin, Ye. V., Yarova, I. Ye. (2019) Systemna otsinka rezultatyvnosti ekolohichnoho opodatkovannia u konteksti sotsialno-ekoloho-ekonomichnoi bezpeky prostorovoho rozvytku. [Systematic assessment of the effectiveness of environmental taxation in the context of socio-ecological and economic security of spatial development]. *Balanced nature management*, vol. 3, pp. 101–107. (in Ukrainian)

16. Marexa I. S., Myrgorodska V. S. (2019) Makroekonomichnyj analiz rezultatyvnosti podatkovyx ekologichnyx reform u krayinax Yevropejskogo Soyuzu [Macroeconomic analysis of the effectiveness of environmental tax reforms in the European Union]. *Bulletin of SSU. Economics series*, vol. 2, pp. 36–45. (in Ukrainian)

17. Makarova I. A. (2017) Otsenka effektivnosti ekologicheskikh nalogov s pozitsii «zagyryznitel platit» v skandinavskikh stranah: metodika i rezultaty issledovaniya [Evaluation of the Efficiency of Environmental Taxes from the Polluter Pays Position in the Scandinavian Countries: Research Methodology and Results] *Bulletin of Tomsk State University. Economy*, vol. 40, pp. 124–140. (in Russian)

18. Novyczka N. V. (2014) Osoblyvosti zastosuvannya ekologichnyx podatkov u suchasnyx podatkovyx systemax [Features of application of ecological taxes in modern tax systems]. *Scientific Bulletin of the National University of the State Tax Service of Ukraine (economics, law)*, vol. 1, pp. 238–245. (in Ukrainian)

19. Veklych O. (2016) Zasady unifikaciyi struktury vitchyznyanogo ekologichnoho opodatkovannya vidpovidno do klasyfikacijnyx standartiv Yevrostatu [Principles of unification of the structure of domestic environmental taxation in accordance with the classification standards of Eurostat]. *Finance of Ukraine*, vol. 6, pp. 31–50. (in Ukrainian)

20. Najdenko O. Ye. (2017) Problemy ekologichnoho opodatkovannya ta shlyaxy yix vyrishennya [Problems of environmental taxation and ways to solve them]. *Economy and society*, vol. 8, pp. 627–633. (in Ukrainian)

21. Mandryk V. O., Novak U. P. (2016) Ekologichnyj podatok v Ukrayini: zarubizhnyj dosvid, suchasni realiyi, napryamy udoskonalennya [Ecological tax in Ukraine: foreign experience, modern realities, areas for improvement]. *Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine*, vol. 26.6, pp. 20–26. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu\\_2016\\_26.6\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu_2016_26.6_5) (accessed 11 February 2021). (in Ukrainian)





Izdevniecība “Baltija Publishing”  
Valdeķu iela 62 – 156, Rīga, LV-1058  
E-māil: [office@baltijapublishing.lv](mailto:office@baltijapublishing.lv)

---

Iespiests tipogrāfijā SIA “Izdevniecība “Baltija Publishing”  
Parakstīts iespiešanai: 2021. gada 26. Februāris  
Tirāža 300 eks.