

ВІСНИК

2018 рік

том 26

випуск 10

ДНІПРОВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

СЕРІЯ:

**СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО
І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ
ВІДНОСИНИ**



ВІСНИК

ДНІПРОВСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТУ

**СЕРІЯ:
СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І
МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ
ВІДНОСИНИ**

Visnyk of Dnipro University.
World Economy and International Economic Relations

Вестник Днепровского университета.
Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visny'k Dniprovs'kogo Universy'tetu.
Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Випуск 10

Том 26

2018

Друкується за рішенням вченої ради

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Протокол № 6 від 21.12.2017 р.

Вісник включено до переліку наукових фахових видань згідно з додатком 9

до наказу МОН України від 09.03.2016 р. № 241.

Рецензенти:

д-р екон. наук, проф. **Ю. В. Орловська** (*Professor Julia V. Orlovskaya*)

д-р екон. наук, проф. **Ю. В. Чириченко** (*Professor Jurii V. Chyrychenko*)

Вісник містить результати наукових досліджень провідних фахівців, науковців, здобувачів наукових ступенів та звань з питань сучасного розвитку світового господарства та міжнародних економічних відносин, місця та перспектив держав на світових ринках товарів, послуг, факторів виробництва, впливу та наслідків глобалізації для їх розвитку, шляхів і прогнозів розвитку міжнародної економічної системи. Для науково-педагогічних працівників, науковців, аспірантів та студентів, широкого загалу читачів, яких цікавлять питання світогосподарського розвитку.

Редакційна колегія

Відповідальний редактор, член редакційної колегії:

д.е.н., проф. **Н. В. Стукало** (Україна);

Заступник відповідального редактора, член редакційної колегії:

канд. психол. наук, доц. **О. П. Крупський** (Україна);

Відповідальний секретар, член редакційної колегії:

к.е.н., доц. **О. В. Дзяд** (Україна);

Члени редакційної колегії:

д.е.н., проф. **О. К. Єлісєєва** (Україна); д.е.н., доц. **В. О. Гришкін** (Україна); д.е.н, проф. **О.В. Каховська** (Україна); д.е.н., проф. **Н. П. Мешко** (Україна); д.е.н., доц. **О. А. Джусов** (Україна); д.е.н., доц. **С. Е. Сардак** (Україна); д.е.н., проф. **С. Ю. Хамініч** (Україна); к.е.н., доц. **М. В. Литвин** (Україна); к.е.н., доц. **Н. О. Краснікова** (Україна); д.е.н., проф. **М. І. Макаренко** (Україна); проф. **Фолькер Толкмйтт** (Німеччина); проф. **Жанета Озолина** (Латвія); проф. **Ауде Мерлін** (Бельгія); проф. **Георгій Бода** (Угорщина); проф. **Константинос Самиотис** (Великобританія).

Visnyk contains research results that cover materials on contemporary development of the world economy and international economic relations, places and perspectives on the world markets for goods, services and factors of production, the impact and consequences of globalization for their development, ways and forecasts for the international economic system.

Editorial Board

Chairman of the Editorial Board:

Professor **Nataliia V. Stukalo** (Ukraine);

Deputy Chairman of the Editorial Board:

Associate Professor **Alexander P. Krupski** (Ukraine);

Member of the Editorial Board, Executive Secretary:

Associate Professor **Olena V. Dzyad** (Ukraine)

Editorial Board Members:

Professor **Svitlana Y. Haminich** (Ukraine); Professor **Oxsana K. Yelisyyeva** (Ukraine); Professor **Vadym O. Hrishkin** (Ukraine); Professor **Olena V. Kakhovska** (Ukraine); Professor **Nataliia P. Meshko** (Ukraine); Professor **Oleksiy A. Dzhusov** (Ukraine); Professor **Sergiy E. Sardak** (Ukraine); Associate Professor **Maryna V. Lytvyn** (Ukraine); Associate Professor **Nataliia O. Krasnikova** (Ukraine); Professor **Mykhaylo I. Makarenko** (Ukraine); Professor **Volker Tolkmitt** (Germany); Professor **Zaneta Ozolina** (Latvia); Professor **Aude Merlin** (Belgium); Professor **Gyorgy Boda** (Hungary); Professor **Samiotis Konstantinos** (UK).



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 3–16

doi 10.15421/181801

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

UDC 330.3:338.2:339.9

JEL: F01; F04; F06; O1; O3.

Received 14.11.2017

Received in revised form 12.12.2017

Accepted

05.01.2018

L. S. Golovko*

INNOVATIONS FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF COUNTRIES IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

The paper describes the main ideas surrounding the topic of innovation for sustainability. The model of the structural transformation on the basis of the empirical analysis and innovation approach has been shown. The focus is not only on methods of promoting sustainable development and structural change, but also on improving the potential for the population, for example, through health and education, human capital, innovation, ecological sustainability and others structure-building factors and processes, whether through public or private channels. Innovation is a crucial element to foster sustainability as well as an economical development. Investigation is the peculiarities of structural changes for sustainable development. The purpose of the study is to determine the economic and institutional mechanisms of sustainable development of Ukraine taking into account innovative factors. The challenges of social, economic and environmental development of the countries have systemized, the main principles of the state sustainable development policy in context of globalization are set. The author used theoretical and empirical methods, such as literature review, retrospective analysis, logical and system analysis and graphical-analytical methods, used the methodology of integrated analysis of indicators.

Keywords: sustainable development, innovation system, ecological sustainability, globalization, innovation, developing countries.

Л. С. Головко

ІННОВАЦІЇ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ КРАЇН В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

У статті описуються основні ідеї, що стосуються теми інновацій для сталого розвитку. Показано модель структурного перетворення на основі емпіричного аналізу. Основна увага приділяється не лише способам сприяння сталого розвитку та структурних змін, але й поліпшенню потенціалу для населення, наприклад, через здоров'я та освіту, людський капітал, інновації, екологічну стійкість та інші структурні фактори та процеси, через державні або приватні канали. Інновації є найважливішим елементом для підтримки стійкості, а також економічного розвитку. Результатом досліджень є виявлення деяких особливостей країн, що розвиваються, та країн з економічними перетвореннями. Досліджено особливості структурних змін для сталого розвитку.

Ключові слова: сталий розвиток, інноваційна система, екологічна стійкість, глобалізація, інновації.

Л. С. Головко

ИННОВАЦИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАН В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

В статье описываются основные идеи, касающиеся темы инноваций для обеспечения устойчивого развития стран. Показана модель структурного преобразования на основе эмпирического анализа. Основное внимание сосредоточено не только на методах содействия устойчивому развитию и структурным изменениям, но и на повышении потенциала для населения, например, посредством здравоохранения, образования, человеческого капитала, инноваций, экологической устойчивости, другие структурные факторы и процессы, через государственные

* Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна;

E-mail: golovko@fme.dnulive.dp.ua

или частные каналы. Инновации являются важным элементом, способствующим устойчивому развитию стран, а также экономическому развитию. Результатом исследований является выявление некоторых особенностей развивающихся стран и стран с экономическими преобразованиями. Исследованы особенности структурных изменений для устойчивого развития стран.

Ключевые слова: устойчивое развитие, инновационная система, экологическая устойчивость, глобализация, инновации.

Introduction

In the process of the transformation of Ukrainian economical system the structural aspect of economical development is becoming very important. It is shown by changes in quantity and quality in economy. There were actual and competitive theories of the economical development and growth: linear stages theory, growth theory and development economics, structural-change theory, international dependency theory, neoclassical theory. The usage of the main points of these theories and practical experience can transform the researches of economical systems into the new multi-science level.

Structural-change theory deals with policies focused on changing the economic structures of developing countries from being composed primarily of subsistence agricultural practices to being a "more modern, more urbanized, and more industrially diverse manufacturing and service economy" (Chenery, 1960). There are two major forms of structural-change theory; W. Lewis' two-sector surplus model, which views agrarian societies as consisting of large amounts of surplus labor which can be utilized to spur the development of an urbanized industrial sector, and Hollis Chenery's patterns of development approach, which holds that different countries become wealthy via different trajectories. The pattern that a particular country will follow, in this framework, depends on its size and resources, and potentially other factors including its current income level and comparative advantages relative to other nations (Chenery et al., 1968).

Innovation plays a remarkable role in driving economic growth and lead to an improvement in the standard of living in many countries. Growth theory insists on the role of innovation in stimulating economic growth along with other factors like capital and human resources. Innovation driven economic growth experience of developed countries can become the valuable lesson for many countries that have been looking for a new driver of economic development (Goliuk, 2017).

Analysis of recent research and publications

The study has been concentrated on innovative economy development factors for sustainable development in the conditions of globalization.

It has been widely studied in recent years because of interest in the trends and approaches are realized at both the international and the national levels and contributing to the sustainable development. A consideration of the main challenges in the area of social, economic and environmental development, as well as structuring of public policies for "green economy" is a particular concern. Many countries are developing and implementing special measures of public policies for sustainable development to level undesirable effects.

The problem has been investigated by several scientists, like M. Pansera, M. Bonaiuti, P. Raskin, V. Goliuk, I. Piurenko, I. Banyeva, O. Garkusha and others.

The problem associated with forming of innovation system for sustainable development are far from being solved and require further theoretical and practice efforts. The systematization of knowledge and the priorities factors, its organization in order to achieve coordinated actions to trigger the sustainable development processes is still a missing piece, probably, is the most important one. In the process of the globalization of economical system the innovation aspect of economical development is becoming very important.

It is the purpose of the present investigation to study to measure and to analyze the key factors for increasing the efficiency of the economical system development in context of innovations for the sustainable development of countries in the conditions of globalization.

The statement of purpose

The main goal of this article is to systematize the main challenges in the area of social, economic, innovation and environmental development taking into account their

specific features and provide recommendations relevant to the guidelines for public policies related to the impact of economic activity for sustainable development in context of globalization. The system of dependencies is set for the factors and indicators in the selection of key points in increasing the efficiency of the countries economic development.

Theoretical and empirical methods such as literature review, retrospective analysis, logical and system analysis, and graphic-analytical methods are used in this research. Such methods include: method of knowledge, comparison method, the method of deduction and integral ratios, analysis and synthesis, system method, structural-activity approach, method of expert evaluations, factor analysis, method of implication scales, content analysis.

Research results and discussion

Modern society is facing an epochal crisis in terms of sustainability. Raskin (Raskin, 2008) calls the Human Ecological System (HES) that involves all the relation between humans and the eco-systems that nurture them (Bonaiuti, 2009). This view includes, in addition to the economic dimension, at least three other dimensions: the biophysical dimension (the whole of the interactions with the natural environment), the social dimension (where economic relations are only a part of the total), and a cultural dimension (institutions and values) (Pansera, 2011).

Resource scarcity is one of the key megatrends shaping our world today and in the years to come, so meeting the needs of the world's people in a sustainable way will require renewed focus on innovation in a variety of fields and from a variety of stakeholders. In this case, addressing global food insecurity involves technological innovation, including leading-edge advances in data analytics; global distribution and supply chain management; risk assessment; economic flexibility; a deeper understanding of climate and weather conditions; and sustainability practices. It's clear that no company, government, or any other institution can solve the food crisis on its own. The developing world, characterized by gross economic and social inequalities coupled with inequitable access to safe, nutritional food and quality healthcare, requires innovation to meet the ever-rising demand for food and to sustain its agricultural growth (Dutta et al., 2017).

Innovative approaches and a culture conducive to collaboration from all parties involved are needed to make global innovation work. These capabilities are the key to unlocking the leverage inherent in complementary resources. Innovation is now a critical factor in the growth of dynamic clusters of nations that support policies that empower people beyond national boundaries with the ability to solve problems at all levels – individual, societal, regional, and global. This growing trend of increasing global connectivity necessitates a standardized way of measuring and analyzing innovation data through key indicators (Dutta et al., 2016).

Innovation is believed to be the fundamental source of significant wealth generation within an economy. The two ways to increase economic output within an economy are to increase the number of inputs in the productive process, or think of new ways to get more output from the same number of inputs. The latter is the essence of what is broadly meant by innovation, which is defined as the introduction of new or significantly improved products (goods or services), processes, organizational methods, and marketing methods in internal business practices or the marketplace.

Sustainable development is a branch of economics which deals with economic aspects of the development process in low-income countries. Its focus is not only on methods of promoting economic growth and structural change but also on improving the potential for the mass of the population, for example, through health and education and workplace conditions, whether through public or private channels (Centre for Human Technologies). Development economics involves the creation of theories and methods that aid in the determination of policies and practices and can be implemented at either the domestic or international level (Bell, 1987). This may involve restructuring market incentives or using mathematical methods like inter-temporal optimization for project analysis, or it may involve a mixture of quantitative and qualitative methods (The World Bank).

Indicators of sustainable development of Ukraine are demonstrated in Table 1.

Table 1. Indicators of sustainable development of Ukraine, 2010 – 2016

Indexes	Dimensions				
	2010	2012	2014	2015	2016
Environmental Performance Index (EPI)	58,2	46,3	49,01	79,69	52,87
Human Development Index (HDI)	0,710	0,740	0,734	0,747	0,743
Index of Economic Freedom (EFI)	46,4	46,1	49,3	46,9	48,1
The Global Competitiveness Index (GCI)	3,9	4,14	4,1	4,41	4,00
Corruption Perceptions Index (CPI)	24,0	26,0	26,0	27,0	29,0
Global Innovation Index (GII)	35,01	36,1	36,26	36,3	35,72

Based on: World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals; Index of Economic Freedom, 2014; WEF, 2015

Over the years the Global Innovation Index (GII) has measured the innovation capacity of nations across the world and presented a comparative analysis to help in understanding the variation in national competencies. The GI 2017 notes a continued gap in innovative capacity between developed and developing nations and lackluster growth rates for research and development (R&D) activities, both at the government and corporate levels (Table 2).

Table 2. Movement in the top 10 of the Global Innovation Index (GII), 2012-2017

Ran- king	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Switzerland	Switzerland	Switzerland	Switzerland	Switzerland	Switzerland
2	Sweden	Sweden	United Kingdom	United Kingdom	Sweden	Sweden
3	Singapore	United Kingdom	Sweden	Sweden	United Kingdom	Netherlands
4	Finland	Netherlands	Finland	Netherlands	United States of America	United States of America
5	United Kingdom	United States of America	Netherlands	United States of America	Finland	United Kingdom
6	Netherlands	Finland	United States of America	Finland	Singapore	Denmark
7	Denmark	Hong Kong (China)	Singapore	Singapore	Ireland	Singapore
8	Hong Kong (China)	Singapore	Denmark	Ireland	Denmark	Finland
9	Ireland	Denmark	Luxembourg	Luxembourg	Netherlands	Germany
10	United States of America	Ireland	Hong Kong (China)	Denmark	Germany	Ireland

Based on: Dutta, 2016; Dutta, 2017

The key findings of the GI 2017 are: creating new sources of innovation driven growth is now vital to transforming the current economic upswing into the possibility of longer term growth; smart and digital agricultural innovation and better diffusion to developing countries are required to help overcome serious food challenges; more innovation convergence is needed globally, as low- and middle income countries put more emphasis on their innovation systems; the prospect of regional Asian innovation networks will also benefit from the rise of new Asian Innovation Tigers and India's high potential; preserving the momentum of innovation in Sub-Saharan Africa and tapping the innovation potential in Latin America and the Caribbean must be priorities; regional clusters of inventive activity are essential to national innovation performance (Table 3); improved innovation metrics (Dutta, 2017).

Two Northern American countries – USA (4th overall) and Canada (18th globally) – show particularly sophisticated financial markets and intensity of venture capital activity, which help stimulate private-sector economic activity. The U.S. strengths also include the presence of high-quality universities and firms conducting global R&D, quality of scientific publications, software spending, and the state of its innovation clusters. Canada excels in ease of starting a business and quality of scientific publications, while it's politi-

Table 3. Regional Innovation Leaders in GII 2017 Global Ranking (Dutta, 2017)

Region / Rank	Country	GI 2017 Global Rank
Northern America		
1	United States of America	4
2	Canada	18
Sub-Saharan Africa		
1	South Africa	57
2	Mauritius	64
3	Kenya	80
Latin America and the Caribbean		
1	Chile	46
2	Costa Rica	53
3	Mexico	58
Central and Southern Asia		
1	India	60
2	Iran, Islamic Republic of	75
3	Kazakhstan	78
Northern Africa and Western Asia		
1	Israel	17
2	Cyprus	30
3	United Arab Emirates	35
South East Asia, East Asia, and Oceania		
1	Singapore	7
2	Republic of Korea	11
3	Japan	14
Europe		
1	Switzerland	1
2	Sweden	2
3	The Netherlands	3

cal, regulatory and business environment draw top marks. Canada has logged improvement in its education system.

Sub-Saharan Africa: Sub-Saharan Africa draws its highest scores in institutions and market sophistication, where economies such as Mauritius, Botswana, South Africa, Namibia, Rwanda, and Burkina Faso perform on par or better than some of their development-level peers in Europe and South East Asia, East Asia and Oceania. Since 2012, Sub-Saharan Africa has counted more “innovation achiever” countries than any other region. Kenya, Rwanda, Mozambique, Uganda, Malawi, Madagascar and Senegal stand out for being innovation achievers this year, and several times in the previous years. Preserving and building upon this innovation momentum in Sub-Saharan Africa is now key.

Latin America and the Caribbean: The largest economies in Latin America and the Caribbean (Chile, Mexico, Brazil, and Argentina) show particular strengths in institutions, infrastructure, and business sophistication. Chile, Mexico, Brazil, and Argentina perform well in areas of human capital and research such as the quality of universities, tertiary education enrollment, and presence of global R&D companies, as well as in information and communications technology, thanks to their high scores in government’s online services and online participation.

Central and Southern Asia: India, 60th globally, is the top-ranked economy in Central and Southern Asia and has now outperformed on innovation relative to its GDP per capita for seven years in a row. India has shown improvement in most areas, including in infrastructure, business sophistication, knowledge and technology and creative outputs. India ranks 14th overall in the presence of global R&D companies, considerably better than comparable groups of lower- and upper-middle-income economies. India also surpasses most other middle-income economies in science and engineering graduates, gross capital formation, GERD performed by business, research talent, on the input side; quality of scientific publications, growth rate of GDP per worker, high-tech and ICT services

exports, creative goods exports, high-tech manufactures, and IP receipts on the output side. The Islamic Republic of Iran (75th overall) excels in tertiary education, ranking second in the world in number of graduates in science and engineering. Tajikistan (94th) is first in the world in microfinance loans, while Kazakhstan (78th) ranks first globally in pupil and teacher ratio and third in ease of protecting minority investors.

Northern Africa and Western Asia: Israel (17th overall) and Cyprus (30th overall) achieve the top two spots in the region for the fifth consecutive year. Israel has shown improvement in gross expenditure on R&D and ICT services exports, while keeping its top spots worldwide in researchers, venture capital deals, GERD performed by business, and research talent in business enterprise. Third in the region is the United Arab Emirates (35th globally), which benefits from increased data availability and shows strengths in tertiary inbound mobility, innovation clusters and ICT-driven business model innovation. Sixteen of the 19 economies in the Northern Africa and Western Asia region are in the top 100 globally, including Turkey (43rd), Qatar (49th), Saudi Arabia (55th), Kuwait (56th), Armenia (59th), Bahrain (66th), Georgia (68th), Morocco (72nd), Tunisia (74th), Oman (77th), Lebanon (81st), Azerbaijan (82nd), and Jordan (83rd).

South East Asia, East Asia, and Oceania: The Republic of Korea maintains its top overall rankings in patenting and other IP-related indicators, while ranking second in human capital and research, with its business sector contributing significantly to R&D efforts. Japan, ranked third in the region, is in the top 10 global economies for research and development, information and communication technologies, trade, competition, market scale, knowledge absorption, creation, and diffusion. China continues moving ahead in the overall GII ranking (22nd overall this year), reflecting high scores in business sophistication and knowledge and technology outputs. China this year displays a strong performance in several indicators, including the presence of global R&D companies, research talent in business enterprise, patent applications and other IP related variables. Within the Association of East Asian Nations (ASEAN) grouping, Singapore is the top performer in most of the indicators, with a few notable exceptions: ICT services exports, where the Philippines leads, and expenditure on education, where Viet Nam leads. Thailand's strengths include creative goods exports and gross domestic expenditure on R&D (GERD) financed by business, where it places 5th and 6th globally.

Europe: 15 of the top 25 global economies are in Europe. Europe is particularly strong in human capital and research, infrastructure, business sophistication. European economies rank first in almost half the indicators composing the GII, and include knowledge-intensive employment, university/industry research collaboration, patent applications, scientific and technical articles, and quality of scientific publications (WIPO, 2017).

Two high profile examples of focused ecosystems are the Department of Energy's Innovation Ecosystem Development Initiative which is focused on speeding up the adoption of energy innovations and the European Innovation Initiative's Digital Ecosystem technologies. These national level strategic initiatives are just two examples; clearly innovation ecosystems can be structured around almost any subject matter. The Engineering Research Centers (ERC) program at the National Science Foundation is an example of smaller scale innovation ecosystems developed to push selected technology niches which are centered on transformative engineering systems. This program, originated more than 25 years ago within the NSF's Engineering Directorate has been very effective at initiating and maturing ecosystems that are stable enough for the Engineering Research Centers to continue operating after NSF funding sunsets at the end of 10 years. The current success rate for graduated Engineering Research Centers is 82% (Deborah et al., 2011).

The rise of "micro-multinationals" – start-ups which operate across high- and low-cost locations, delivering to an international customer base – exemplifies the opportunities wrought by globalization, digital communications and the internet. The challenges for business leaders and policymakers are to empower such opportunities for entrepreneurs and to foster domestic and international innovation ecosystems, while mitigating an increasingly dysfunctional global labor market (Lawlor, 2014).

The global labor market is undergoing massive structural changes that will have potentially far-reaching implications for the workforces of the future. However, as the International Labor Organization (ILO) considers a person to be employed if they have worked at least one hour in 'gainful' employment in the most recent week, such figures could considerably underestimate the underemployment rate in many countries. The Bloomberg Innovation Index scores countries using seven criteria, including research and development spending and concentration of high-tech public companies (Table 4).

Table 4. Bloomberg 2017 Innovation Index: Rank and Change in 2016-2017 (Bloomberg, 2017)

2017 /Rank	2016 /Rank	Change	Economy
1	1	0	S. Korea
2	3	+1	Sweden
3	2	-1	Germany
4	5	+1	Switzerland
5	7	+2	Finland
6	6	0	Singapore
7	4	-3	Japan
8	9	+1	Denmark
9	8	-1	U.S.
10	11	+1	Israel
42	41	-1	Ukraine
43	44	+1	Serbia
44	47	+3	Thailand
45	46	+1	Tunisia
50	48	-2	Morocco

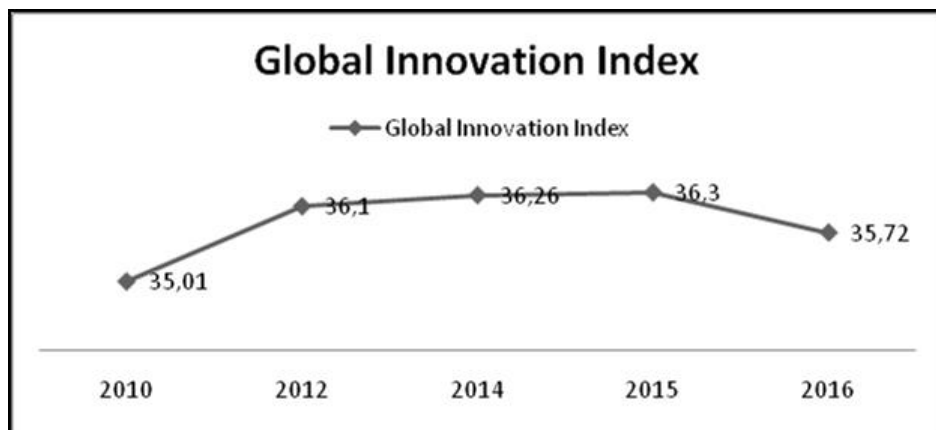
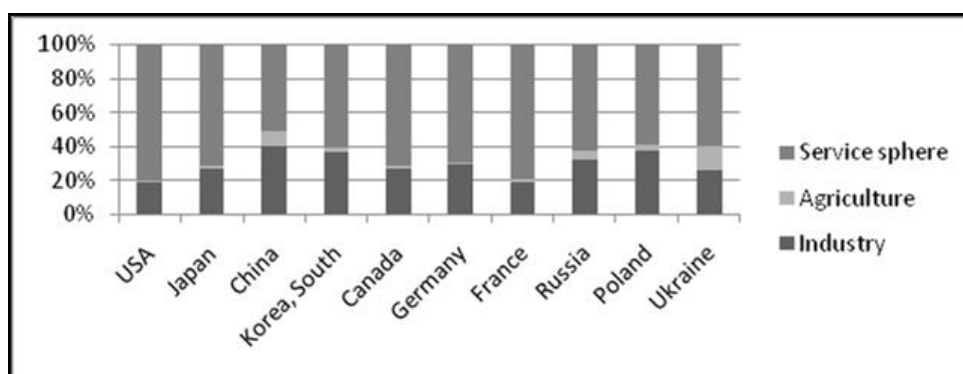


Fig. 1. The trend of dimensions of Global Innovation Index in Ukraine, 2010-2016 (Bloomberg, 2017)

The structure of the economy can be analyzed according to the production and according to the dividing, exchange and consuming of the product from the point of view of the enterprises, branches, regions and others agricultural elements; separate structure-building factors and processes. In such conditions the industrial structure of the economy characterizes the comparativeness of investments from different industries in the creation of the GDP (Table 5); the restrictive structure – is the turnover of the production factors; technological – comparativeness functionalized different technologies etc. The researches of the branch structure of the economy of different countries of the world in 2013 shows that the main sphere in the developed countries is the sphere of services, which provides the growth of the economy because of the growth of the workforce and the economy of the natural resources.

Table 5. Structure of GDP by sectors of origin by countries, 2009-2016, % (World Bank, Central Intelligence Agency)

Country	2009			2011			2013			2016		
	Industry	Agriculture	Service sphere	Industry	Agriculture	Service sphere	Industry	Agriculture	Service sphere	Industry	Agriculture	Service sphere
USA	20,2	1	78,8	20,8	1,4	77,8	21	1	78	19,4	1,1	79,5
Japan	26	1,2	72,8	26,1	1,2	72,7	25,6	1	73,4	27,7	1,2	71,1
China	46,2	10,3	43,5	46,6	10	43,4	43,9	10	46,1	40,7	8,6	50,7
Korea, South	36,7	2,6	60,7	38,4	2,5	59,1	38,6	2	59,4	37,6	2,3	60,2
Canada	26,4	1,6	72	27,7	1,5	70,8	27,7	2	70,3	27,7	1,6	70,7
Germany	27,7	0,8	71,5	30,5	0,8	68,7	30,7	1	68,3	30,3	0,6	68,1
France	20	1,5	78,5	19,8	1,8	78,4	19,8	2	78,2	19,4	1,7	78,8
Russia	33,6	4,7	61,7	37,4	4,4	58,2	36,3	4	59,7	33,1	4,7	62,2
Poland	33,1	2,9	64	33,7	3,3	63	33,2	3	63,8	38,5	2,7	58,9
Ukraine	29,6	8,3	62,1	30	9,9	60,1	26,9	10	63,1	26,3	14,4	59,3

**Fig. 2. Structure of GDP by sectors of origin by countries in 2016, % (World Bank, Central Intelligence Agency)**

Mechanization and technological adaptation by companies are speeding up processes and increasing unemployment and under-employment – something the US writer and “futurist” Alvin Toffler has described as a post-industrial “third wave” of socio-economic organization. The type of work people across the world are doing is shifting. While agriculture still dominates in emerging markets such as India and Nigeria and manufacturing has taken hold in slightly more advanced economies such as China, the proliferation of the service sectors in developed economies such as the US, the UK and France (accounting for almost 80% of GDP in each) stands in stark contrast (Lawlor, 2014). The nature of institutional change appears to be even more complex when we consider that it involves a wider sphere of humans’ affairs than the mere economic dimension (Pansera, 2011). Mature economies where economic growth has been less robust are also dealing with growing ageing populations – making them top-heavy and producing fewer young people to replace the generations who are approaching retirement or are already retired. France and the UK have the highest proportion of over-65s in their population (of the eight countries examined), whereas in fast-growing countries such as Nigeria and Brazil those aged over 65 account for a significantly smaller share – less than half that of France and the UK. This poses a problem, and identifies a potential opportunity for fast-growing countries; their economies are not maximizing the young and dynamic population available to the workforce, as demonstrated by the low labor participation rates (Sudersan, 2013). Foreign Direct Investment Confidence Index, which assesses likely foreign investment decisions by global business leaders, finds that investors are readily looking past emerging countries that boast low labor costs in favor of developed countries that are

committed to – and can demonstrably show – continuous innovation. In fact, three-quarters of the top investment destinations are still developed economies. Although multiple factors are involved in this superior innovation performance, policy presents a major differentiating factor in the majority of cases (Dutta et al., 2015).

The global statistical community laid the groundwork for successful monitoring and realization of the 2030 Agenda, with the UN Statistical Commission's inter-agency and expert group agreeing on 230 individual indicators to monitor the Agenda's numerous goals and targets. Covering the economic, demographic, social, trade, environment and energy areas – is facing an enormous task of responding to an unprecedented demand for high quality, timely and disaggregated data (United Nations, 2017).

The GII 2017 is calculated as the average of two sub-indices. The Innovation Input Sub-Index gauges elements of the national economy which embody innovative activities grouped in five pillars: Institutions, Human capital and research, Infrastructure, Market sophistication, and Business sophistication (Table 6). The Innovation Output Sub-Index captures actual evidence of innovation results, divided in two pillars: Knowledge and technology outputs and Creative outputs (WIPO, 2017). The findings of the last five years of GII rankings in its innovation input and output pillars demonstrate that certain countries are consistently doing better than their peers in the same income and region categories (Dutta et al., 2015).

Table 6. Statistical coherence and correlations between sub-index in the Global Innovation Index (Dutta et al., 2015)

Input	
Political environment	Institutions
Regulatory environment	
Business environment	
Education	Human capital and research
Tertiary education	
R&D	
ICTs	Infrastructure
General infrastructure	
Ecological sustainability	
Credit	Market sophistication
Investment	
Trade and competition	
Knowledge workers	Business sophistication
Innovation linkages	
Output	
Knowledge creation	Knowledge and technology outputs
Knowledge impact	
Knowledge diffusion	
Intangible assets	Creative outputs
Creative goods and services	
Online creativity	

That leads us to the conclusion concerning low impact of innovations on economic development of Ukraine that is consistent with the studies mentioned above. Analysis of the technologically advanced countries' experience lets us to suggest the following measures of innovation policy to be taken by Ukrainian authorities to drive economic growth: designing and implementing institutional changes to support technical learning and innovation; government support to private sector R&D including R&D subsidies and R&D tax incentives; encouraging information and technology communication; government support to the knowledge-based industries and services; state promotion of innovation and technology transfer from scientific to industrial sector of Ukrainian economy; import of modern technologies, foreign direct investment promotion; improvement of foreign

technologies using national R&D capabilities; effective intellectual property protection (Goliuk, 2017).

The mechanism of the economical growth in the agriculture is motivated now. These two types of the economical development comply with two different functions of the investments. Development economics involves the creation of theories and methods that aid in the determination of policies and practices and can be implemented at either the domestic or international level. This may involve restructuring market incentives or using mathematical methods like inter-temporal optimization for project analysis, or it may involve a mixture of quantitative and qualitative methods (The World Bank). The process of the structural transformation according to this model is the self-based growth in employment, which is going on till all extra workforces in agriculture will transform into the production industry. On this stage there is a balance between the industry and agriculture, the structural economical transformation ends, the main resource of the local national product creates in production, the other factors of economical growth start working. They are connected with the scientific and technological, modern management, marketing, IT achievements.

In M. Pansera opinion, "Eco-innovations are all measures of relevant actors (firms, politicians, unions, associations, churches, private households) which develop new ideas, behavior, products and processes, apply or introduce them; which contribute to a reduction of environmental burdens or to ecologically specified sustainability targets" (Pansera, 2011). The research showed clearly that in Ukraine an innovative approach to "green economy" has been adopted. This approach is particularly interesting because it is focused on the social use of resources in rural zones and degraded urban areas (Pansera, 2011). The impact of the innovative approach on each one of the described indicators in Ukraine is in the chart of Table 7.

Table 7. The impact of the innovative approach on each one of the described dimensions in Ukraine (Pansera, 2011)

Dimension (qualitative indicators)	Score (in points) and Description
Inclusion and Equality	3. Important effects have been found and it is possible to quantify them.
Ecosystem preservation	0. No specific effects have been found.
Sustainability	2. Slight effects have been found and it is possible to quantify them.
Environmental well-being	2. Slight effects have been found and it is possible to quantify them.
Local Economic growth	3. Important effects have been found and it is possible to quantify them.
Competitiveness	2. Slight effects have been found and it is possible to quantify them.
Capabilities building	4. Great impact easily verifiable.
Poverty reduction	1. Slight effects have been found. However it is not possible to quantify them.

The results of multidimensional analysis are summarized in the chart of Figure 3.

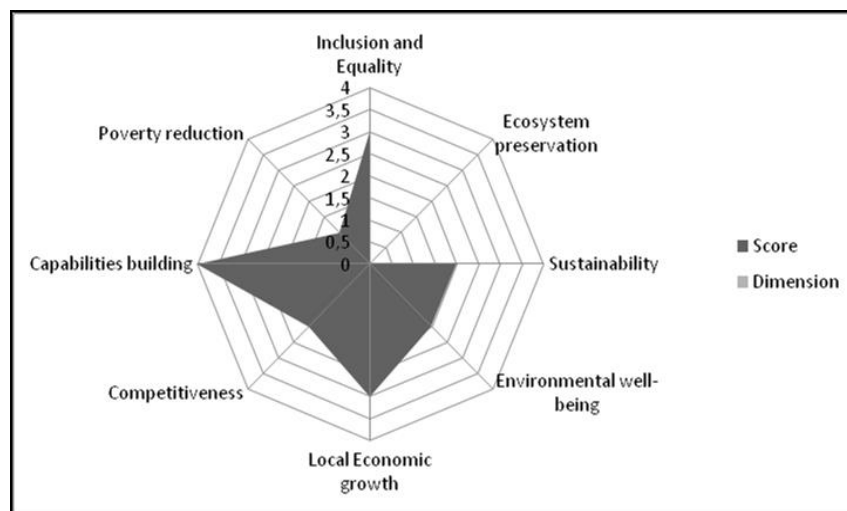


Fig. 3. The impact of the innovative approach on each one of the described dimensions in Ukraine

That means that, although a special effort has been dedicated to improve social dimension and environmental impact, a lot of work is still needed to make the system work efficiently in all dimensions. Furthermore, the impact of energy on rural economy is not so clear is. It would be interesting to investigate the impact of those programs on the income of the people in rural areas and try to extrapolate a model for further improvements. Furthermore, it would be interesting to investigate how the sector will be able to deal with the sustainability installed in the future.

It is scientifically proved that the following items should be attributed to the list of urgent measures of the state innovative policy (Figure 4): fighting corruption intensification, political stabilization, increasing the intellectual property protection level and copyright up to international standards, increasing targeted state financing of scientific institutions, which produce innovative developments, demanded by the real economy sector, state development and private pilot projects of high-tech industrial parks based on leading domestic scientific institutions of respective profile (Vertakova et al., 2017).

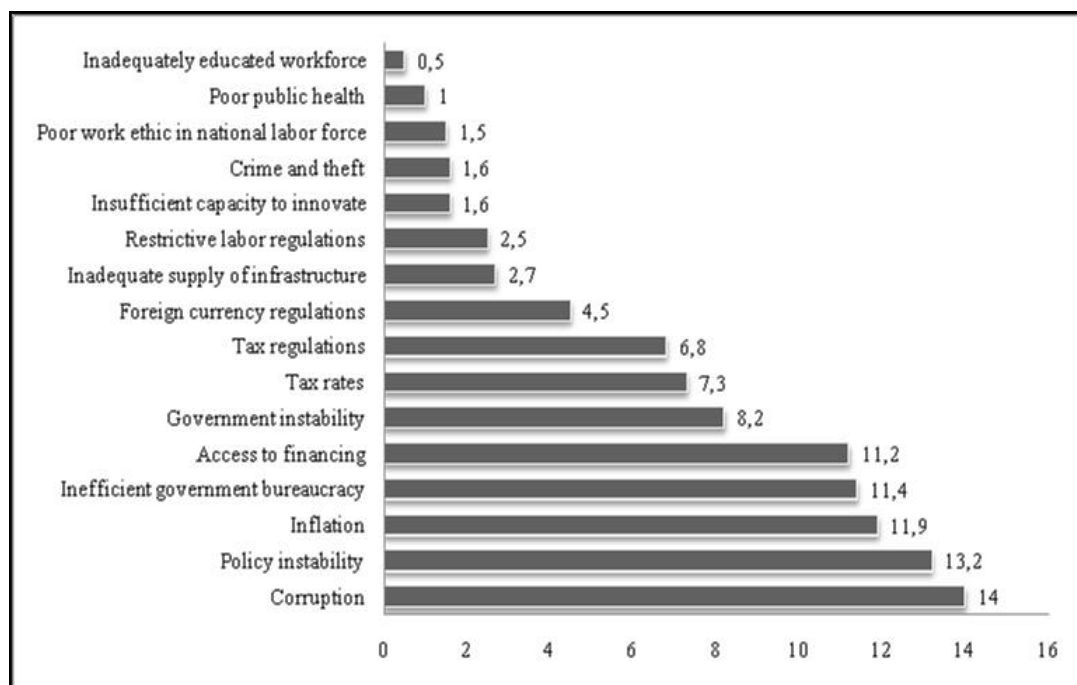


Fig. 4. Most problematic factors in Ukraine for doing business, 2016 (WEF, 2016)

In many areas, inclusive development strategies are the commonly accepted paradigm. Examples include drinking water, electricity and other basic services, where ensuring universal access is often an overarching objective and is now reflected in the Sustainable Development Goals (SDGs). However, whether strategies succeed in reaching those left behind depend on many factors, from country-specific circumstances to their design, targeting methods and practical implementation. Available evaluations from different SDG areas all suggest that there are significant practical challenges in effectively reaching those left behind. Many criteria can be used to identify those left behind, whether within a country or between countries. Many SDG goals and targets directly relate to leaving no one behind and refer to specific objectives and actions as well as groups (of countries or people) that should be the object of sustained attention in this regard. This is particularly the case with goals that were within the scope of the Millennium Development Goals (MDGs), including poverty, gender, education, health, and means of implementation (Figure 5). In those areas, considerations of inclusiveness in a broad sense have long been part of the main development discourse and practice, and actions and policies to address this dimension have become part of the standard development apparatus (United Nations, 2016).

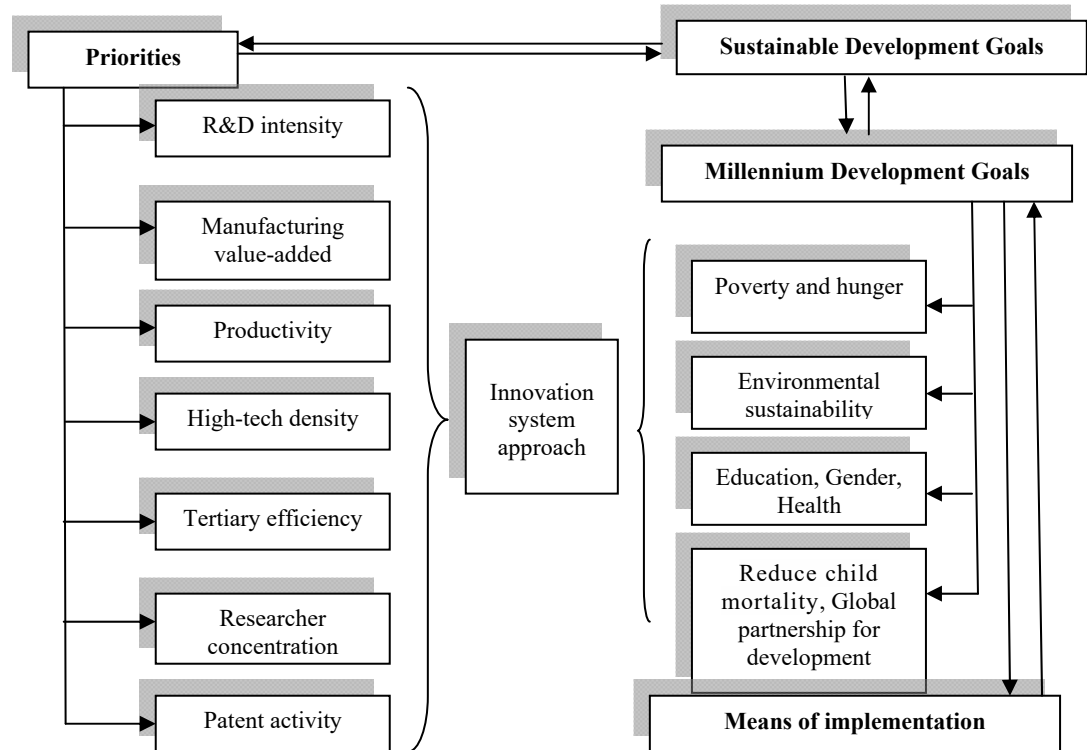


Fig. 5. Priorities and Basic activity by Innovation system approach for Sustainability for developing countries (United Nations, 2017)

So, the choice of the ways of the innovation systems development in Ukraine needs the researches in the domestic practice of the systemic economical transformations, detailed study of the way of world development, generalization of the world experience in the adaptation in the industrially developed countries to the reality of the modern world market. The main hypothesis of the structural transformations theory is the development is followed by the growth and different changes that are equal to all countries. But there are some differences between the countries in the speed and forms of the development connected with several specific factors: the natural resources, the area of the country, the aims, the ways of the governmental politics, access to the foreign investments and technologies, the external condition of the country.

The mechanism of the sustainable development in the agriculture is motivated now. These two types of the economical development comply with two different functions of the investments. Ending hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture – addresses a fundamental human need – access to nutritious, healthy food, and the means by which it can be sustainably secured for everyone. Tackling hunger cannot be addressed by increasing food production alone. Well-functioning markets, increased incomes for smallholder farmers, equal access to technology and land, and additional investments all play a role in creating a vibrant and productive agricultural sector that builds food security. Sustainable agriculture along with investments to improve agricultural productivity and enhance food security, are key to ending hunger and lifting millions of people, including small-scale farmers, out of extreme poverty. Improving farm productivity, increasing the value added in agriculture, and integrating markets are all important strategies. The role of infrastructure and technology in this regard cannot be overstated. Transportation infrastructure, for instance, can connect farmers with existing markets and create new ones. Where poverty rates are still very high air travel and freight transportation are very limited. Information and communication technologies can help farmers connect with buyers, transfer money and acquire valuable information, including about weather conditions and market prices (United Nations, 2017).

On this stage there is a balance between the industry and agriculture, the structural economical transformation ends, the main resource of the local national product creates in production, the other factors of economical growth start working. They are connected with the scientific and technological, modern management, marketing, IT achievements. Development economics involves the creation of theories and methods that aid in the determination of policies and practices and can be implemented at either of the domestic or international level, which also aims to create partnerships and initiatives that harness for the public good and for the implementation of the new global development goals.

Conclusions

The result of researches is the identifying of some points of innovation for sustainable development of the developing countries and of the countries with economical transformations.

Innovation is believed to be the fundamental source of significant wealth generation within an economy. An important feature of an innovation ecosystem is that the resources available to the knowledge economy are coupled to the resources generated by the commercial economy.

So, the choice of the ways of the innovation systems development in countries needs the researches in the domestic practice of the systemic economical transformations, detailed study of the way of world development, generalization of the world experience in the adaptation in the industrially developed countries to the reality of the modern world market. The main hypothesis of the structural transformations theory is the innovation development is followed by the growth and different changes that are to all countries. But there are some differences between the countries in the speed and forms of the development connected with several specific factors: the natural resources, the area of the country, the aims, the ways of the governmental politics, access to the foreign investments and technologies, the external condition of the country.

The choice of the ways of the innovative economical system is: firstly, it is the fundamental research of the structure including the general economy, industrial economy and institutional; secondly, the growing innovation-investment economy is seen as a necessary but not only condition of the economical growth and development.

References

- Bell, Clive, (1987). Development Economics. The New Palgrave: A Dictionary of Economics, 1, 818-825.
- Bloomberg (2017). These Are the World's Most Innovative Economies [online] Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-01-17/sweden-gains-south-korea-reigns-as-world-s-most-innovative-economies>.
- Bonaiuti, M. (2009). Decrescita o collasso: Appunti per un'analisi sistemica della crisi Biodiversità e beni comuni [Degrowth or collapse: Notes for a systemic analysis of the crisis Biodiversity and common goods]. Milan: Jaca Books (in Italian).
- Central Intelligence Agency, (2012). [online] Available at: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2012.html>
- Centre for Human Technologies. [online] Available at: <http://gtmarket.ru/>
- Chenery, H. B. (1960). Patterns of Industrial Growth. The American Economic Review, 50(4), 624-654.
- Chenery, H.B., Taylor, L. (1968). Development Patterns: Among Countries and Over Time. The Review of Economics and Statistics, 50(4), 391-416.
- Deborah, J. Jackson (2011). What is an Innovation Ecosystem? By National Science Foundation, Arlington. [online] Available at: http://ercassoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf
- Dutta, S., Lanvin, B., Wunsch-Vincent, S. (2015) The Global Innovation Index. Effective innovation policies for development. [online] Available at: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_gii_2015.pdf
- Dutta, S., Lanvin, B., Wunsch-Vincent, S. (2016) The Global Innovation Index. Winning with global innovation. [online] Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2016-v1.pdf>

- Dutta, S., Lanvin, B., Wunsch-Vincent, S. (2017) The Global Innovation Index. Innovation Feeding the World, Tenth Edition. [online] Available at: www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf
- Global Innovation Index 2017: Switzerland, Sweden, Netherlands, USA, UK Top Annual Ranking. [online] Available at: http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2017/article_0006.html#top
- Global Metrics for Environmental, (2016). [online] Available at: <http://epi2016.yale.edu/>
- Goliuk, V. (2017). Impact of innovations on GDP dynamics. *Marketing and Management of Innovations*, 2, 151-159.
- Index of Economic Freedom, (2014). [online] Available at: <http://infolight.org.ua/content/index-ekonomichnih-svobod-2014-misce-ukrayini>.
- Kendiukhov, I., Tvaronavičienė, M. (2017). Managing innovations in sustainable economic growth. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 33-42.
- Lawlor, A. (2014) *Innovation Ecosystems: Empowering Entrepreneurs and Powering Economies* (London: The Economist Intelligence Unit [for Barclays]). [online] Available at: http://www.economistinsights.com/sites/default/files/barclays_1.pdf
- Pansera, Mario. *Innovation System for Sustainability in Developing Countries. The Renewable Energy Sector in Bolivia.* [online] Available at: https://ore.exeter.ac.uk/repository/bitstream/handle/10871/15803/Pansera_Innovation.pdf?sequence=1
- Piurenko, I., Banyeva, I., Garkusha, O. (2017). Dynamics factors of Ukrainian economy innovative transformation: main points and specifics of influence. *Marketing and Management of Innovations*, 4, 272-282.
- Raskin, P. (2008). World lines: A framework for exploring global pathways. *Ecological Economics*, 65(3), 461-470.
- Schwab, K. (2017). *The Global Competitiveness Report 2016–2017*. World Economic Forum. [online] Available at: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf
- Sudersan, S. (2013) *An Ecosystem of Innovation: Creating Cognitive Applications Powered by Watson*. [online] Available at: <https://developer.ibm.com/watson/wp-content/uploads/sites/19/2013/11/An+Ecosystem+Of+Innovation++Creating+Cognitive+Applications+Powered+By+Watson.pdf>
- Sustainable Development. [online] Available at: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/#prettyPhoto>
- The World Bank, (2017). [online] Available at: <http://www.worldbank.org/>
- United Nation development program. *Millennium Development Goals*. [online] Available at: http://www.undp.org/content/undp/en/home/sdgoverview/mdg_goals.html.
- United Nations (2016). *Global Sustainable Development Report 2016*. [online] Available at: [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2328Global%20Sustainable%20development%20report%202016%20\(final\).pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2328Global%20Sustainable%20development%20report%202016%20(final).pdf)
- United Nations (2017). *The Sustainable Development Report 2017*. [online] Available at: <https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2017.pdf>
- Vertakova, Yu., Plotnikov, V. (2017). Problems of sustainable development worldwide and public policies for green economy. *Economic Annals-XXI*, 166(7-8), 4-10.
- WIPO (2017). *Global Innovation Index 2017: Switzerland, Sweden, Netherlands, USA, UK Top Annual Ranking*, Geneva, June 15, 2017. [online] Available at: http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2017/article_0006.html
- World Economic Forum (2015). *The Global Competitiveness Report 2014–2015*. [online] Available at: <http://www.weforum.org/site/homepublic.nsf/Content/Global+Com>
- World Economic Forum (2016). *Executive Opinion Survey 2016*. [online] Available at: http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/GCR_Chapter1.3_2015-16.pdf
- World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals, (2016). [online] Available at: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/
- Zhylyns'ka, O.I., Balan, V.G., Andrusjak, I.V. (2017). Komparatyvne ocinjuvannja rivnja innovacijnogo zabezpechennja stalogo rozvytku ekonomiky [A comparative assessment of the level of innovative provision of sustainable economic development]. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 355-365 (in Ukrainian).



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 17–27

doi 10.15421/181802

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

УДК 339:504

JEL: H71, Q20, Q28

Article info

Received

20.05.2018

Received in revised form

21.06.2018

Accepted

16.07.2018

O. V. Dzyad, E. V. Andrukhiv*

WASTE MANAGEMENT NATIONAL POLICIES FEATURES OF THE EU MEMBER STATES

As a result of human activity at all production and household stages there is a huge amount of various waste that contaminate the biosphere and endangers populations health and life. Nowadays, the amount of waste produced by the whole society has reached a global scale.

In order to create secondary resources potential on the basis of existing waste, a comprehensive waste management system, supported and secured by legislative acts and interesting at the same time for both producers and consumers of secondary resources, is required. The national policies of the EU-28 countries show significant progress in the waste management field, both through special state bodies and the entire society work.

Standard instruments application in the waste management in general for the EU-28 is comprehensively highlighted in the professional literature. However, the mechanisms of national policies of individual European member states and the peculiarities of their application for various waste types treatment remain unheeded.

The purpose of the article is to identify the mechanisms of national waste management policies in the EU-28 member states. The methods of comparative and factual analysis, synthesis, induction and deduction, logical, historical, complex and systemic approaches have been used to approach this goal. Information database of the study was taken from the foreign and national scientific articles, the reports of Eurostat and the European Environment Agency.

The conducted analysis makes the conclusion that the amount and proportion of waste in landfills, which has a negative impact on the environment, gradually decreases in all countries. According to the type of materials, the high level of recycling is registered in the processing of paper and cardboard, metals, glass. The country has specific features of waste management mechanisms implementation. However, in general, among important waste management policy initiatives used in EU-28 member states that have demonstrated the highest rates of waste treatment, namely, in Germany, Sweden and Belgium, are landfilling bans, waste collection systems, responsibility for the waste between producers and consumers, deposit waste system, principle «polluter pays», high taxes and fees for various categories of waste collection and landfilling.

Keywords: waste management, waste treatment, landfilling, composting, waste incineration, EU.

О. В. Дзяд, Є. В. Андрухів

ОСОБЛИВОСТІ НАЦІОНАЛЬНИХ ПОЛІТИК УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ КРАЇН-ЧЛЕНІВ ЄС

Проведено аналіз утворення та обробки відходів окремими країнами-членами ЄС, визначено рівень ресайклінгу відходів. Основними методами обробки відходів є спалення, захоронення на полігонах, компостування. Важливі політичні ініціативи щодо управління відходами в країнах-членах ЄС-28 включають заборону на захоронення не перероблених відходів на полігонах, роздільний збір, довгострокові вимоги відповідальності виробників продукції, депозитну систему збору, податки і платежі на збір та поховання різних категорій відходів.

Ключові слова: управління відходами, переробка відходів, захоронення, компостування, спалення відходів, ЄС.

* Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

E-mail: odzyad@ua.fm

Е. В. Дзяд, Е. В. Андрухив

ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПОЛИТИК УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕС

Проведен анализ образования и обработки отходов отдельными странами-членами ЕС, определен уровень ресайклинга отходов. Основными методами обработки отходов является сжигание, захоронение на полигонах, компостирование. Важные политические инициативы по управлению отходами в странах-членах ЕС-28 включают запрет на захоронение переработанных отходов на полигонах, раздельный сбор, долгосрочные требования ответственности производителей продукции, депозитную систему сбора, налоги и платежи на сбор и захоронение различных категорий отходов.

Ключевые слова: управление отходами, переработка отходов, захоронение, компостирование, сжигание отходов, ЕС.

**Постановка
проблеми**

Обмеженість природних ресурсів планети стає все більш відчутною: зменшуються енергетичні ресурси, корисні копалини, вирубуються ліси, забруднюються повітря і вода, все менше залишається неосвоєних земельних угідь. Для створення потенціалу вторинних ресурсів на базі існуючих відходів необхідна система комплексного управління відходами, підкріплена і забезпечена законодавчими актами, що дозволяють зацікавити в створенні такої системи і її результатів, як виробників, так і споживачів продукції вторинних ресурсів. Країни-члени ЄС-28 демонструють значні успіхи в сфері переробки відходів, чому сприяють національні політики та зусилля всього суспільства.

**Аналіз
останніх
досліджень і
публікацій**

Визначення сутності поняття відходів, їх основних характеристик подано у Рамковій Директиві ЄС щодо управління відходами (Directive, 2008), Законі України «Про відходи» (Zakon Ukraini, 1998). Основні класифікації відходів розглянуто у роботах Л. Бельдєєвої (Beldeeva, 2006) та Н. Непогодіної (Nepogodina, 2012). Питання повторної переробки побутових та промислових відходів і створення ресайклінгових ресурсів – альтернативної сировини, енергії, палива, що уможливають певною мірою забезпечення ресурсного потенціалу світової економіки в умовах глобалізації досліджено у роботі О. Дзяд та К. Цветаєвої (Dzyad et al., 2015).

**Визначення
не вирішених
раніше частин
загальної
проблеми**

Застосування стандартних інструментів у сфері управління відходами в ЄС-28 різнобічно висвітлено у фаховій літературі. Однак особливості національної політики управління відходами окремих країн-членів ЄС та інструменти реалізації в контексті окремих видів відходів залишаються не розглянутими.

**Формулювання
мети**

Метою статті є встановлення особливостей національних політик управління відходами в країнах-членах ЄС-28. Для досягнення поставленої мети застосовано методи факторного та порівняльного аналізу, синтезу, індукції та дедукції, логічного, історичного, комплексного та системного підходів. Інформаційну базу дослідження склали наукові статті зарубіжних та вітчизняних учених, звіти Євростату та Європейського Агентства з навколишнього середовища.

**Виклад
основного
матеріалу**

На сучасному етапі розвитку суспільства в усьому світі люди відчувають негативні зміни в навколишньому природному середовищі, спричинені хижацьким споживанням природних ресурсів і забрудненням довкілля. Усвідомлення наслідків забруднення навколишнього природного середовища і виснаження запасів природних ресурсів сприяло тому, що актуальність у глобальному масштабі набуває розробка підходів до знешкодження і повторного використання відходів як вторинних матеріальних ресурсів.

Країни-члени ЄС досягли найбільших успіхів в управлінні відходами. Широке впровадження роздільного збору, вторинна переробка та використання відходів в якості енергоносіїв сприяють постійному зменшенню матеріалів, що підлягають похованню. Директива ЄС про розміщення відходів сприяла зменшенню обсягів захоронення відходів.

За даними Інституту економіки Німеччини, країна є лідером з переробки відходів в ЄС. У 2014 р. середньостатистичний німець виробляв 626 кг сміття на рік, що вище середньоєвропейського рівня й пов'язано з високим рівнем добробуту в країні

(рис. 1). Так, за 2015-2016 рр. загальна кількість сміття в ЄС-28 зменшилася на 4 %, при цьому в Німеччині цей показник, навпаки, збільшився на 11 %. Так, у 2014 р. лише 1% твердих відходів було захоронено, 47% – утилізовано, 17% – компостовано і 35 % – спалено.

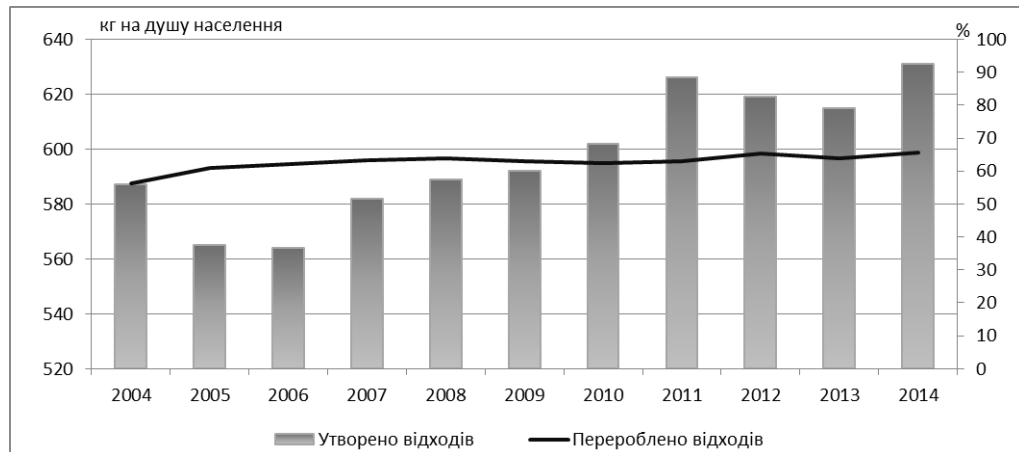


Рис. 1. Утворення та переробка твердих відходів у Німеччині, 2004-2014 рр., (Eurostat, 2018)

Відповідальність за управління відходами в Німеччині поділяється між національним урядом, федеральними землями та місцевими органами влади. Національне міністерство навколишнього середовища встановлює пріоритети, розробляє національне законодавство, здійснює нагляд за будь-яким стратегічним плануванням та визначає вимоги щодо управління відходами.

Місцеві органи влади несуть відповідальність за відходи домогосподарств (збір і транспортування відходів), реалізують заходи щодо запобігання утворенню та переробки відходів, здійснюють будівництво та експлуатацію об'єктів з утилізації відходів.

Правові засади у сфері поводження з відходами по всій Німеччині формує Закон про управління відходами 2012 р. Завдання політики управління відходами полягає в тому, щоб мінімізувати рівень утворення відходів та максимізувати переробку, одночасно гарантуючи, що будь-які залишкові відходи будуть утилізовані належним чином (Umwelt Bundesamt, 2014). Заборона на захоронення жодного разу не оброблених відходів, відповідальність виробників та концентрація на роздільному зборі – важливі політичні ініціативи успішної переробки відходів у Німеччині (рис. 2) (European Environmental Agency, 2016).

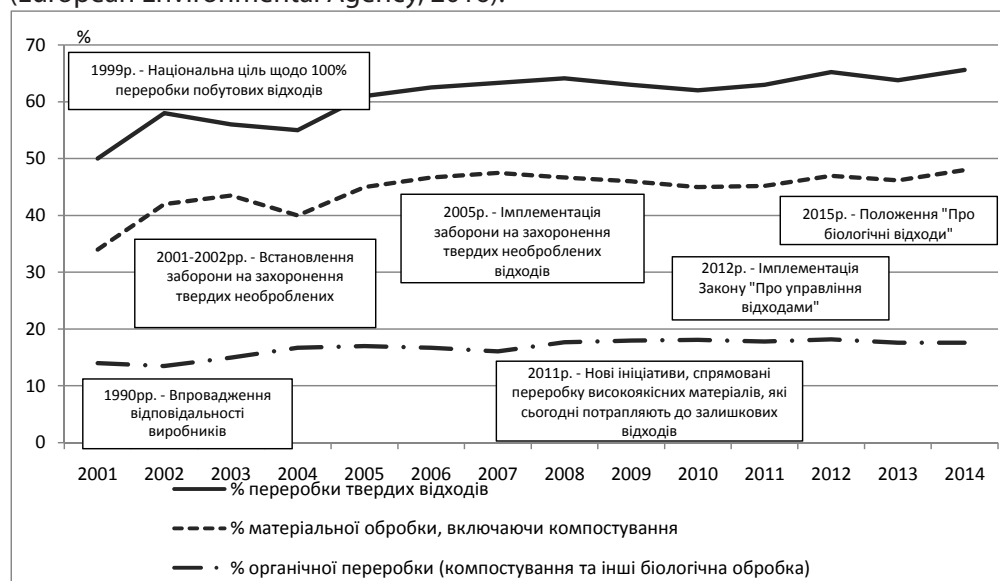


Рис. 2. Важливі законодавчі ініціативи Німеччини щодо управління твердими відходами у 2001-2014 рр. (European Environmental Agency, 2013)

За даними Європейського агентства з охорони навколишнього середовища, Німеччина була однією з перших європейських країн, яка у 1990-х рр. запровадила політику обмеження щодо розміщення полігонів. Крім того, в основі німецької системи переробки відходів лежить прийнятий в 1991 р. закон про пакувальні матеріали, який зобов'язав виробників відповідати за свої товари і після їх вживання. Тоді й народилася ідея кругообігу сировини, на всіх упаковках, які можна переробити, з'явилася відповідна емблема.

Політику щодо відповідальності за виробництво було поглиблено у Законах «Про закритий цикл використання речовин» та «Управління відходами» 1996 р. З моменту набрання чинності Закони гарантували, що виробники та дистриб'ютори розробляють свою продукцію таким чином, щоб забезпечити збільшення їх терміну служби, зменшення виникнення відходів під час їх виробництва, екологічно безпечне відновлення та утилізацію будь-яких залишкових речовин (United Nations Sustainable Development Commission, 2010).

У 2003 р. було запроваджено обов'язкову схему депозитів для багаторазового пакування напоїв. Цей депозит, або «Pfand» на німецькому, закликає людей переробляти пляшки. Різні типи пляшок мають різну вартість: пивні пляшки коштують 0,08 євро, а скляні пляшки або олов'яні банки – 0,25 євро. Впровадження такої системи призвело до того, що сьогодні 98,5 % повторно наповнюваних пляшок повертаються споживачами (Zero Waste Europe, 2010).

Ініціативи щодо заборони захоронення деяких видів побутових відходів, які не підлягли обробці та збираються на звалища, були введені ще в 1993 р. Однак у 2005 р. Німеччина застосувала положення щодо полігону, що виходить за межі вимог Директиви ЄС щодо звалищ – необроблені побутові та промислові відходи було заборонено захороняти на звалищах. Відходи, що збираються на смітниках, повинні попередньо оброблятися на механічних установках біологічного очищення. За даними Національного міністерства охорони навколишнього середовища, імплементація цієї ініціативи призвела до скорочення утворення більше 30 млн тонн еквівалентів вуглекислого газу в Німеччині протягом останніх 15 років. У 1999 р. країна також взяла на себе зобов'язання повністю обробляти побутові відходи до 2020 р. (Lessmann, 2016).

В Німеччині встановлені загальні вимоги щодо роздільного збору відходів. Проте лише 30 % побутових відходів збираються окремо. Відокремлений збір відходів здійснюється за допомогою різних кольорових кошиків, що знаходяться в житлових будинках, громадських місцях тощо. Чорний контейнер призначений для небезпечних відходів, які не можуть бути перероблені. У блакитний збирають папір, картон, журнали, буклети, книги та упаковку з картону. Є також пункти збору, де папір та картон можуть бути обмінені на гроші за вагою в кілограмах. Коричневий або зелений контейнер призначений для органічних/біологічних відходів. До жовтого кошику відправляють всі матеріали, придатні для переробки та упаковки, такі як порожні банки, пластикові пакети або коробки для напоїв. Батарейки збираються окремо в невеликих коробках, доступних у магазинах і супермаркетах (Nelles, Grunes, Morscheck, 2016). Окремо зібрані відходи переробляються виробниками, приватними чи державними установами, а потім сортуються за допомогою детекторної системи на основі інфрачервоної технології.

У липні 2013 р. Федеральний Кабінет Міністрів прийняв першу Німецьку програму запобігання відходам, яка всебічно представляє та сприяє підходам щодо запобігання відходам, таким як повторне використання продуктів та продовження терміну придатності їх споживання.

У Німеччині існують високі екологічні стандарти щодо утилізації відходів та технічної інфраструктури для систем їх сортування. Переробка відходів у країні стала прибутковим бізнесом. За даними міністерства охорони навколишнього середовища ФРН, щорічний оборот цієї галузі становить близько 70 млрд євро, в ній зайняті близько 250 тисяч осіб.

За даними Німецької асоціації скляних виробництв, близько 87 % проданої упаковки зі скла було перероблено у 2013 р., при цьому до 60 % обробленого скла використовувалося для виробництва нових скляних пляшок. Крім того, у 2016 р. близько 57 % алюмінію, 41 % міді та 43 % сталі було виготовлено шляхом повторної переробки ресурсів (European Commission, 2018). За даними німецької асоціації з управління відходами, в 2013 р. близько 38 % відходів фактично повернулись до виробничого циклу в якості вторинної сировини. Звідси випливає, що дві третини відходів «перероблялися» на енергетичні ресурси.

У 2017 р. в Німеччині працювали 68 сміттєспалювальних установ потужністю близько 20 млн тонн, 45 заводів механічно-біологічного очищення та близько 2000 біологічних очисних споруд (Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, 2018). Виробники зобов'язуються сплачувати податок на управління відходами. Уряд використовує ці податкові надходження для субсидування сектору переробки. Для різних типів відходів передбачено відповідну суму збору на переробку відходів. Так, для харчових відходів встановлено наступні збори:

- компостування органічних відходів: 40 – 110 євро/т;
- анаеробне травлення (включаючи обробку осаду стічних вод): залежить від розміру заводу: 5000 т/рік: 90 – 140 євро/т; 10000 т/рік: 75 – 130 євро/т; 20 000 т/рік: 50 – 100 євро/т; 50 000 т/рік: 45 – 70 євро/т;
- механічна біологічна обробка: 40-100 євро/т;
- спалювання: на сміттєзвалищах (з очищення вихлопних газів): 80-250 євро/т, спалення рідких шарів: змішані залишкові відходи: 90 – 175 євро/т; висушений шлам і мала речовина <30 мм: 50 – 100 євро/т (Umwelt Bundesamt. 2014).

Громадяни також сплачують збори на управління відходами, середній показник яких у розрахунку на душу населення становить менше 80 євро на рік. Ці збори включають плату за роздільний збір та утилізацію біопалива, паперу, залишкових, великогабаритних та токсичних відходів.

Отже, реалізація національної стратегії управління відходами прямо та опосередковано сприяла тому, що в Німеччині один з найвищих рівнів переробки відходів (включаючи компостування) у ЄС-28.

Історично Швеція продемонструвала тверду прихильність ініціативам і політиці охорони довкілля, особливо у сфері управління відходами. Міністерство охорони навколишнього середовища несе відповідальність за розробку національної екологічної політики та координує роботу уряду з питань сталого розвитку. Ще в 1969 р. у законі «Про охорону навколишнього природного середовища» були задекларовані далекосяжні екологічні зобов'язання щодо переробки відходів. В Екологічному кодексі 1999 р. сформульовані основні положення екологічної політики задля сталого розвитку, а в «Стратегії сталого поводження з відходами» 2005 р. були визначені пріоритетні напрямки управління відходами.

У 2016 р. в Швеції було вироблено 443 кг твердих відходів у розрахунку на душу населення, причому 48,9 % з них було перероблено. У цілому спостерігається тенденція зменшення вироблення твердих відходів, починаючи з 2006 р. Крім того, лише 1% побутових відходів було захоронено (рис. 3).

Система управління відходами в Швеції характеризується чітким розподілом обов'язків між муніципалітетами, виробниками і споживачами. З 1991 р. муніципалітети Швеції зобов'язані складати докладний план управління відходами, включаючи інформацію про відходи та заходи муніципалітету щодо зменшення їх кількості та небезпеки (European Environmental Agency, 2013). Протягом 1994-1998 рр. набрали чинності кілька розпоряджень про відповідальність виробників за низку матеріалів (відходи пакування, паперу, нафти тощо), наклавши на виробників фізичну та економічну відповідальність за збір та управління продуктами з кінцевим терміном експлуатації.

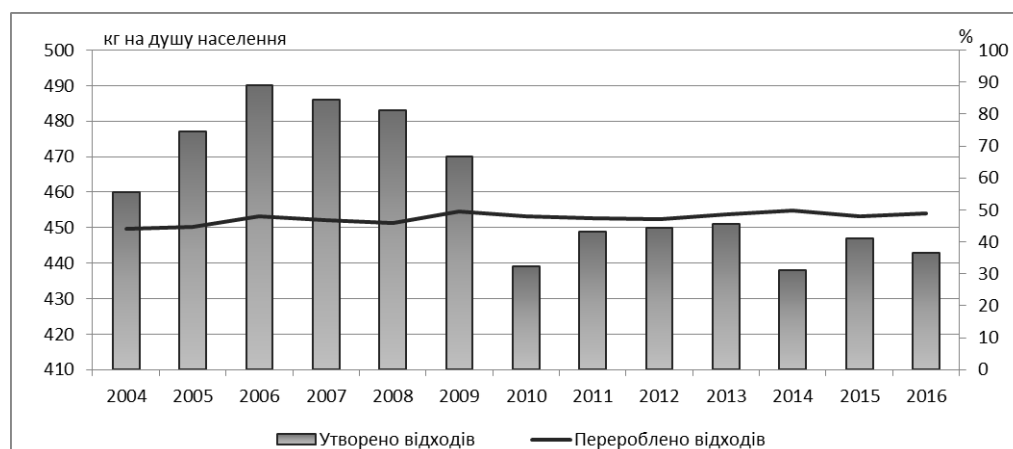


Рис. 3. Утворення та переробка твердих відходів у Швеції, 2004-2016 рр. (Eurostat, 2018)

Домогосподарства несуть відповідальність за відокремлення та зберігання відходів у наявних пунктах збору. Вони також повинні дотримуватися правил муніципалітету з управління відходами.

Визначальною рисою шведської моделі управління відходами є повторне використання продуктів чи відповідних компонентів, що постачаються як відходи, підготовка до якого включає перевірку, очищення чи ремонт. Одяг, предмети домашнього вжитку, меблі та багато іншого можуть бути депоновані для повторного використання (Avfall Sverige, 2017).

Замість того, щоб кидати упаковки від пігулок у смітник або залишити їх у кабінетах лікарів, 43 % шведів повертають ліки, що залишилися, фармацевтам, крім онкологічних препаратів. У 2016 р. головне аптечне відділення Швеції відправило 378 тонн зібраних та внутрішніх відходів для безпечного згоряння. Того ж року шведський бренд H&M започаткував глобальну кампанію обміну одягу на знижки в мережі магазинів. За кожен сумку, наповнену зношеним одягом, шведські магазини H&M надають клієнтам знижку на покупки на суму не менше 52 дол. (One million women, 2018).

Законом «Про податок на відходи» в 1999 р. запроваджено податок на захоронення відходів на полігонах, який був введений у дію на початку 2000 р. Розмір податку становив 250 шведських крон за тонну відходів на полігоні. Згодом ставка податку збільшилась до 288 шведських крон/т (приблизно 31,7 євро) у 2002 р. та до 370 крон/т (приблизно 40,7 євро) у 2003 р. Податок сплачується власником полігону на підставі ваги відходів.

У 2005 р. було запроваджено заборону на захоронення органічних відходів. У 2006 р. податок на захоронення відходів на полігонах підвищився до 435 крон/т (приблизно 47,9 євро). У 2009 р. багато сміттєзвалищ було закрито, і в результаті кількість операційних звалищ зменшилась майже вдвічі. З 1 січня 2015 р. розмір податку на захоронення відходів на полігонах встановлено на рівні 500 крон/т (приблизно 55 євро).

У 2002 р. було прийнято заборону щодо захоронення на звалищах відсортованих горючих відходів, а протягом 2006-2010 рр. існував податок на спалювання.

Завдання щодо первинного сортування сміття в Швеції покладено на громадян (та інших виробників сміття). Встановлено високі муніципальні тарифи на вивезення сміття. Порушення супроводжуються суворими штрафами. Середньорічна плата за збір сміття для шведської родини у приватному домі становить 2094 шведських крон (230,6 євро), у житловому будинку – 1329 шведських крон (146,3 євро) (Avfall Sverige, 2016).

У Швеції до початку 2000 р. існували податки на упаковку, а також діяла схема депозитів для багаторазового пакування напоїв. Однак із збільшенням покладеної відповідальності щодо управління відходами на виробників та споживачів, ці інстру-

менти було ліквідовано. Сьогодні уряд Швеції планує встановити податок у розмірі 100 швейцарських франків (10,2 євро) за тону відходів з 2020 р., який буде застосовуватися за спалювання всіх небезпечних відходів (Ends Waste And Bioenergy, 2017).

Сміттєспалювальні заводи – важлива складова частина шведської енергетики. Підприємства працюють в режимі комбінованої генерації, виробляючи тепло й електроенергію. За допомогою сміття забезпечується потреби приблизно 20 % шведського центрального опалення. До слова, центральним опаленням охоплено понад 60 % шведських домогосподарств.

У 2015 р. на основі відходів у Швеції було вироблено 17 терават-годин енергії, в тому числі 14,7 – теплової і 2,3 ТВт*год – електричної. Для забезпечення оптимального завантаження сміттєспалювальних підприємств Швеція в 2015 р. імпортувала 1,3 млн тонн відходів, переважно з Норвегії, Великобританії та Ірландії. У питаннях торгівлі сміттям траплялися курйозні суперечки. Наприклад, Норвегія, маючи власні сміттєспалювальні підприємства, пред'являла претензії з приводу закупівель Швецією її відходів і створення, таким чином, дефіциту сировини для норвезьких заводів.

За даними Європейського агентства навколишнього середовища, вуглецевий баланс шведської галузі з переробки сміттям від'ємний. Тобто вироблені в результаті спалювання або переробки сміття викиди шкідливих речовин в CO₂ еквіваленті більше ніж ті, що компенсуються економією, тобто обсягів викидів, яких вдалося уникнути в результаті відповідних дій (рис. 4).

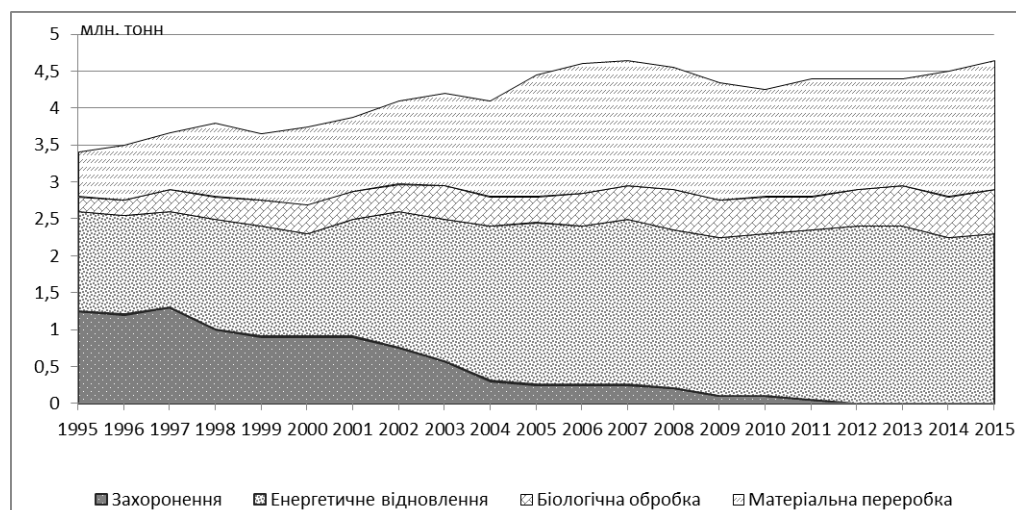


Рис. 4. Методи обробки відходів у Швеції, 1995-2015 pp. (European Environmental Agency, 2016)

Слід також врахувати, що шведська електроенергетика є практично безвуглеводною, а викиди CO₂ на душу населення істотно нижчі, ніж в середньому по ЄС-28. Тому країна може собі дозволити спалювати замість імпортованих вуглеводнів своє сміття (Esonet, 2018).

У перспективі Швеція здатна стати країною-переробником відходів загальноєвропейського значення. Переробка та спалювання перетворилися в ефективні методи управління відходами, допомагаючи країні різко скоротити кількість сміття, що потрапляє на звалища. Ці зусилля також допомагають знизити залежність від викопних видів палива.

Управління відходами у Бельгії покладено на три регіони: регіон Брюссельської столиці, Фландрія та Валлонія, де планування утилізації відходів та статистична звітність здійснюються трьома окремими структурами.

У 2016 р. середньостатистичний бельгійець виробив 420 кг твердих відходів, 53,5 % з яких було перероблено (33,5 % – використано повторно як сировину, ще 20% – компостовано для отримання енергії та добрива), 45 % – спалено і 1,5 % – захо-

ронено. Спостерігається тенденція скорочення утворення твердих побутових відходів у розрахунку на душу населення (рис. 5). За територіальним поділом 9 % твердих відходів було створено у регіоні Брюссельської столиці, 60 % – у Фландрії та 31 % – у Валлонії, такий розподіл залишається незмінним протягом останніх 10 років.

Регіон Брюссельської столиці – область з високою щільністю населення, високим рівнем урбанізації, орієнтована на сферу послуг, що негативно впливає на управління відходами, оскільки місце для інфраструктури управління відходами відсутнє.

Фландрія має багаторічну історію реалізації планів управління відходами, перший з яких був започаткований в 1986 р. Основна увага приділялась закриттю старих полігонів та розробці нових з більш високими стандартами, максимальному використанню існуючої потужності спалювання та розподілу окремих твердих побутових відходів. Варто зазначити, що Фландрія також запровадила якісні пороги для окремих зібраних відходів (максимум 3 % забруднюючих речовин для рослин, фруктів та садів, зелених відходів, картону та паперу, 5 % – для деревини та скляних відходів, 15 % – для будівництва і 5-15 % – для текстильних відходів) (Leysen, Preillon, 2014).

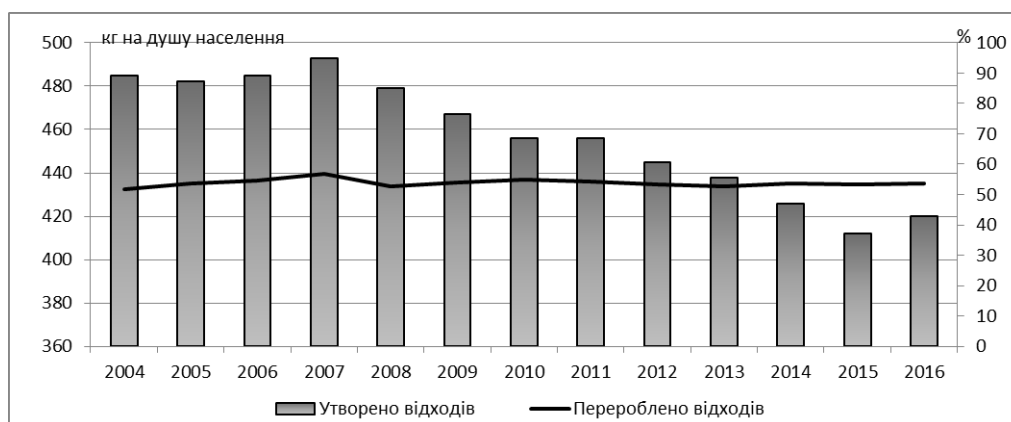


Рис. 5. Утворення та переробка твердих відходів у Бельгії, 2004-2016 рр. (The Statistics Portal, 2018)

Політика управління відходами у Валлонії була спрямована на запобігання утворення відходів, відновлення матеріальних та енергетичних ресурсів (шляхом розвитку інфраструктури), оптимізацію технології управління відходами та контроль забруднення, подальший розвиток інституціональної основи управління та контролю (European Environmental Agency, 2016).

Для запобігання утворенню відходів у Бельгії використовуються різні заходи. Гучна мережа магазинів та центрів повторного використання сприяє повторному використанню товарів. У таких центрах викинутий товар сортується, перевіряється, очищається та за необхідністю ремонтується.

Муніципалітети, які запускають ініціативи щодо управління відходами (наприклад, встановлення фонтанів з питаною водою у школах), можуть отримати фінансову підтримку від уряду, у свою чергу, компанії-інвестори мають право на субсидії. У 2008 р. було надано 1 млн євро субсидій центрам повторного використання та переробки. Щоб заохотити студентів та фахівців проводити інноваційну діяльність у сфері запобігання утворенню відходів, уряд надає «Екодизайн гранти» на суму 500-5000 євро (Allen, 2013).

Бельгійська система збору відходів побудована таким чином, щоб зробити відокремлення відходів максимально простим для людей. Існує три типи каналів збору: збір відходів, призначених для рециклінгу, в контейнери, розташовані обабіч вулиць, збір у муніципальних утилізаційних дворах та через роздрібних торговців.

Типовими відходами, що збираються населенням, є змішані відходи, пластикові пляшки, металеві упаковки та коробки для напоїв, скляні пляшки, овочеві, фруктові

та садові відходи, а також великогабаритні відходи. Вони викидаються у контейнери, розміщені на вулицях.

Муніципальний утилізаційний двір – це ділянка землі, де громадяни можуть депонувати свої відходи окремо. Для кожної категорії відходів передбачено відповідну бочку або контейнер.

Деякі відходи збираються через роздрібних торговців. Прострочені фармацевтичні препарати можна повернути в аптеку. У супермаркетах, ігрових магазинах, магазинах для електроприладів, школах тощо встановлено коробки, в яких можуть бути депоновані використані батарейки. Магазины, що продають електричні прилади, зобов'язані повернути використані електроприлади, навіть якщо споживач не купує новий пристрій.

Існують спеціальні правила щодо упаковки та відповідних відходів, відповідальність за дотриманням яких покладена безпосередньо на виробників. Майже всі компанії, що виробляють упаковку, об'єднані в одну організацію під назвою Fost Plus. Fost Plus – приватна неприбуткова організація, яка координує мережу переробки твердих відходів у Бельгії, діє з 1994 р. Кожна компанія-учасник сплачує плату залежно від типу та кількості упаковки, яку вони поставляють на ринок. Організація фінансує збір, сортування та переробку цих матеріалів.

Fost Plus переробив 700 тис. тонн упаковки в 2017 р., що становило 89,1 % всіх пакувальних матеріалів, поставлених на ринок. У 2017 р. компанія отримала річний бюджет у розмірі 144,3 млн євро, що включає внески учасників та продажі зібраних матеріалів. Сьогодні Fost Plus нараховує понад 5000 членів та створює робочі місця приблизно на 2500 чоловік (Fost Plus, 2018).

Для громадян збір відходів упаковки є безкоштовним, оскільки вартість переробки включено у ціну товару. У 2012 р. плата за переробку пластмаси в будівельній галузі становила 49,5 євро за тонну, для інших пластмас, приданих для переробки – 39,5 євро за тонну, непридатних для переробки – 53 євро за тонну.

Принцип «Плати, якщо кидаєш» – важливий елемент бельгійської системи управління відходами. Відмінною рисою цієї стратегії запобігання відходам є застосування градаційних податків до різних видів відходів. Найдорожчим є збір залишкових відходів, потім органічних матеріалів, найнижчі податки встановлено на пластикові пляшки, металеву упаковку та коробки для напоїв. Збір паперу та картону, скляних пляшок та текстилю не обкладається податком.

У Фландрії більшість муніципалітетів використовують диференційовані тарифи для різних типів відходів. Громадяни повинні сплачувати за збір залишкових відходів у розмірі 1,25 євро за мішок з 60 літрів. Податок на великогабаритні відходи залежить від їх кількості. Так, для великих контейнерів існує податок на об'єм (2,50 – 3,76 євро/кг), на вагу (0,15 – 0,20 євро/кг) і на збір (0,25 – 1 євро/кг).

В Бельгії діє заборона на захоронення відходів на полігонах. У Фландрії для досягнення максимального рівня переробки з 1998 р. введено заборону на захоронення вибірково зібраних відходів, які можуть бути перероблені. З 2000 р. запроваджено заборону на захоронення горючих відходів, а з 2007 р. – відходів, що розкладаються біологічним шляхом.

У Валлонії заборона на звалища застосовується з 2004 р. та розповсюджується на побутові відходи, макулатуру, шкали та відходи, що містять компоненти, які розпадаються біологічним шляхом. У регіоні Брюссельської столиці немає сміттєзвалищ.

Фландрія і Валлонія запровадили податок на захоронення відходів на звалищах. Регіон Брюссельської столиці, де немає інфраструктури для сміття, сплачує податок залежно від того, до якого регіону відправляє відходи. У Фландрії розмір податку встановлено на рівні 101,91 євро/т для горючих відходів, захоронених на неорганічних промислових полігонах, 56,05 євро/т для негорючих відходів, 44 євро/т для промислових відходів. У Валлонії податок встановлено на рівні 113,01 євро/т для загальних відходів та 62,16 євро/т для негорючих відходів (European Environmental Agency, 2016).

Використання відходів для отримання енергії – провідна сфера застосування відходів. У Бельгії використовуються такі технології утворення енергії з відходів:

- спалювання з відновленням енергії побутових відходів та відходів підприємств (небезпечні відходи);
- анаеробна переробка: виробництво біогазу, багатого на метан та зріджений органічний осад (який потім може бути компостований і використовуватися як добриво або поліпшувач ґрунту);
- збір біогазу при очищенні стічних вод.

Очікується, що одне з найбільших сміттєзвалищ Європи, Ремо, розташоване в 97 км від Брюсселя, стане джерелом будівельних матеріалів і енергії в разі схвалення проекту компанії Group Machiels. На звалищі поховано понад 18 млн т відходів. Половину сміття планується використовувати для виробництва будівельних матеріалів, а другу – для вироблення газу за допомогою установки плазмової газифікації. Шлак, який при цьому утворюється, також можна застосовувати як будматеріал. Згідно з підрахунками компанії, газ, отриманий на Ремо, зможе забезпечувати енергією 200 тис. будинків протягом 20 років (Allen, 2013).

**Висновки та
перспективи
подальших
досліджень**

Дотримуючись європейських орієнтирів сталого розвитку, країни ЄС реалізують національні політики управління відходами. Найбільш позитивні результати такої політики продемонстрували Німеччина, Швеція, Бельгія. В якості важливих ініціатив для підвищення рівня утилізації відходів у Німеччині було встановлено заборону на захоронення не перероблених відходів на полігонах, роздільний збір відходів та довгострокові вимоги до відповідальності виробника продукції. Шведська модель управління відходами характеризується високим рівнем виробництва енергії шляхом спалення відходів, заборонаю захоронення на звалищах відсортованих горючих та органічних відходів, повторним використанням продуктів чи відповідних компонентів, існуванням податку на захоронення відходів на полігонах та відповідних платежів за збір різних видів відходів. Основними інструментами управління відходами в Бельгії є система збору, реалізація принципу «Плати, якщо кидаєш», Fost Plus, заборона захоронення на полігонах та відповідні податки, виробництво енергії з відсортованих відходів.

Бібліографічні посилання

- Avfall Sverige, (2016). Swedish Waste Management. [online] Available at: https://avfallskaraborg.se/globalassets/aos/dokument_aos/broschyrer/swedish-waste-management-2016.pdf
- Avfall Sverige, (2017). Swedish Waste Management. [online] Available at: https://www.avfallsverige.se/fileadmin/user_upload/Publikationer/Avfallshantering_2017_eng_low.pdf
- Beldeeva, L. N. (2006). Ecologicheskii bezopasnoe obrashenie s othodami [Environmentally sound management of waste]. 179 (in Ukrainian).
- Cecilia Allen (2013). Belgium Hosts Europe's Best Recycling and Prevention Program. [online] Available at: <https://www.triplepundit.com/2013/01/europes-best-recycling-prevention-program/>
- Dzyad, O. V., Tsvetayeva, K. V. (2015). Resaikling munizipalnih vidhodiv u promuslovo-rozvinenux krainah svity: porivnyalniy aspekt [Recycling of municipal waste in the industrial developed countries: comparative aspects]. Visn. Dnipropetr. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy`ny`, 2015, 7 (23), 3-12 (in Ukrainian).
- Econet (2018). Shvedska musornaya revoliuciya I szuganie othodov (in Russian). [online] Available at: <https://econet.ru/articles/165651-shvedskaya-musornaya-revolyuetsiya-i-szhiganie-othodov>
- Ends Waste And Bioenergy (2017). Waste Sweden opposes "incineration tax". [online] Available at: <https://www.endswasteandbioenergy.com/article/1449362/waste-sweden-opposes-incineration-tax>
- European Commission (2008). Waste Framework Directive. [online] Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008L0098>
- European Commission (2018). Eco-innovation in Germany EIO Country Profile 2016-2017. [online] Available at: https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/ecoap_stayconnected/files/field/field-country-files/germany_eio_country_profile_2016-2017_1.pdf

- European Environmental Agency (2013). Municipal Waste Management. [online] Available at: <https://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste>
- European Environmental Agency (2016). Germany – municipal waste management. [online] Available at: <https://www.eea.europa.eu/publications/managing-municipal-solid-waste/germany-municipal-waste-management/view>
- European Environmental Agency (2016). Municipal waste management in Belgium. [online] Available at: <https://www.scribd.com/document/141588749/Belgium-MSW>
- Eurostat (2018). Recycling rate of municipal waste. [online] Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/mapTool-Closed.do?tab=map&init=1&plugin=1&language=en&pcode=sdg_11_60&toolbox=types
- Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (2018). Waste management in Germany. [online] Available at: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/abfallwirtschaft_2018_en_bf.pdf
- Fost Plus (2018). Numbers and charts. [online] Available at: <https://www.fostplus.be/en/about-fost-plus/numbers-and-charts>
- Lessmann Franziska (2016). Germany Legal Assistance On The Application Of Public Procurement Rules In The Waste Sector. [online] Available at: [file:///C:/Users/%D0%9B%D0%B8%D0%B7%D0%B0/Downloads/Appendix%20%20-%20Country%20Report%20Germany%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/%D0%9B%D0%B8%D0%B7%D0%B0/Downloads/Appendix%20%20-%20Country%20Report%20Germany%20(1).pdf)
- Leysen Anneke, Preillon Nicolas (2014). Belgian Recycling Waste and Solutions. [online] Available at: https://www.abhace.be/sites/default/files/downloads/20140822_ace_brochure_waste_BD.pdf
- Nelles, M., Grunes, J., Morscheck, G. (2016). Waste Management in Germany – Development to a Sustainable Circular Economy. [online] Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878029616300901>
- Nepogodina N. I. (2012). Sovershenstvovanie opredeleniya i ozenki othodov kak vtorichnix materialnix resursov [Improving the definition and assessment of wastes as secondary material resources]. Economics and finance, 130, 138–139 (in Ukrainian).
- One million women (2018). 6 Brilliant Ways Sweden Recycles Its Garbage. [online] Available at: <https://www.1millionwomen.com.au/blog/6-brilliant-ways-sweden-recycles-its-garbage/>
- The Statistics Portal (2018). Recycling rate of municipal waste in Belgium. [online] Available at: <https://www.statista.com/statistics/632857/municipal-waste-recycling-belgium/>
- Umwelt Bundesamt (2014). Fact sheet on fluidised bed incineration of municipal waste. [online] Available at: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/dokumente/abfallaufbereitung_wirbelschichtverbrennung_fbc.pdf
- Umwelt Bundesamt (2014). Waste management in Germany. [online] Available at: <http://www.umweltbundesamt.de/en/topics/waste-resources/waste-management/waste-regulations>
- United Nations Sustainable Development Commission (2010). National Report Germany – Waste. [online] Available at: https://sustainabledevelopment.un.org/content/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/germany/waste.pdf
- Verhovna Rada (1998). Zakon Ukraini Pro Vidhodi. [online] Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80>
- Zero Waste Europe (2010). Beverage packaging and Zero Waste. [online] Available at: <https://www.zerowasteurope.eu/2010/09/beverage-packaging-and-zero-waste/>



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 28–40

doi 10.15421/181803

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

УДК 339.137.2:339.138

JEL: F2; M3

Article info

Received

20.11.2017

Received in revised

form

21.12.2017

Accepted

06.01.2018

S. Y. Kasian

MARKETING INNOVATIVE COMMUNICATION ELEMENTS FUNCTIONING OF THE INTERNATIONAL LOGISTICS SYSTEMS

The article is devoted to the improvement of theoretical and methodical principles of marketing communication components of the international logistics systems functioning definition. Determinant characteristics of the international logistics system elements were developed. These characteristics are based on the definition of intrinsic economic compliance of the international logistics system elements, determinant characteristics of these elements and features of the system functioning in the conditions of global marketing interaction.

The formation of transnational logistic networks and the marketing communications international systems on the integrative principles allows using the maximum potential of global competitive advantages to the full extent. The generation of competitive advantages happens thanks to the coordinated activity of the international virtual logistic operators 5PL class and innovative logistic accelerators. These operators quickly create high added value from export operations in the international marketing space.

The author's interpretation of the international logistics system is offered. This system is a complex of interactions of the basic logistic elements in the international resource space. The international logistics system is characterized by speed and interactivity of communications, it provides the movement and integration of resource streams between the countries and their economic agents. This system generates the considerable volume of synergy marketing values which is directed to the target markets. The sequence of innovative logistic ensuring of international communication interaction of the partnership high-tech enterprises is expanded. This sequence displays functioning of an interactive global logistics system that allows offering a concept of global logistic innovation.

Keywords: marketing communications, innovative communication components, international logistics systems, determinant characteristics, interrelation.

С. Я. Касян

МАРКЕТИНГОВІ ІННОВАЦІЙНІ КОМУНІКАЦІЙНІ СКЛАДОВІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ

Стаття присвячена удосконаленню теоретико-методичних засад визначення маркетингових комунікаційних складових функціонування міжнародних логістичних систем. Розроблено детермінантні характеристики елементів міжнародної логістичної системи, що базуються на визначенні сутнісної економічної відповідності елементів міжнародної логістичної системи, детермінантних характеристик цих елементів та особливостей функціонування системи в умовах глобальної маркетингової взаємодії. Запропоноване авторське трактування міжнародної логістичної системи. Розширено послідовність інноваційного логістичного забезпечення міжнародної комунікаційної взаємодії партнерських високотехнологічних підприємств, що відображає функціонування інтерактивної глобальної логістичної системи, що дозволяє запропонувати поняття глобальної логістичної інноватики.

Ключові слова: маркетингові комунікації, інноваційні комунікаційні складові, міжнародні логістичні системи, детермінантні характеристики, взаємозв'язок.

* Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна;

E-mail: yskasyan@ua.fm

С. Я. Касян

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ КОМУНИКАЦИОННЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Статья посвящена усовершенствованию теоретико-методических принципов определения маркетинговых коммуникационных составляющих функционирования международных логистических систем. Разработаны детерминантные характеристики элементов международной логистической системы, которые базируются на определении сущностного экономического соответствия элементов международной логистической системы, детерминантных характеристик этих элементов и особенностей функционирования системы, в условиях глобального маркетингового взаимодействия. Предложена авторская трактовка международной логистической системы. Расширена последовательность инновационного логистического обеспечения международного коммуникационного взаимодействия партнерских высокотехнологических предприятий, которая отображает функционирование интерактивной глобальной логистической системы, что позволяет предложить понятие глобальной логистической инноватики.

Ключевые слова: маркетинговые коммуникации, инновационные коммуникационные составляющие, международные логистические системы, детерминантные характеристики, взаимосвязь.

Постановка проблеми

Віртуалізація маркетингової бізнес-взаємодії, що є атрибутом сучасних інформаційних суспільств, спричиняє певні зміни у змісті і структурі споживчого і промислового попиту. Спектр ринкових трансакцій можна охарактеризувати діапазоном змін у постачанні маркетингових цінностей до цільових груп споживачів на сегментах і нішах міжнародних ринків. Глобальні інтерактивні процеси бізнес-взаємодії відбуваються в інтенсивному конкурентному маркетинговому середовищі та вимагають від їх учасників підвищеної уваги до відповідного міжнародного логістичного і комунікаційного забезпечення. Така маркетингова підтримка в умовах турбулентної зміни ринкових подій потребує підвищеної уваги до визначення детермінантних характеристик елементів міжнародної логістичної системи, що має глобальний характер.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Системі глобально орієнтованих і інноваційно взаємопов'язаних питань організації міжнародних маркетингових комунікацій та відповідного логістичного забезпечення присвячено праці таких вітчизняних і закордонних науковців у сфері економіки, маркетингу, логістики, як: М. Василевський (М. Vasylevsky), Є. Крикавський (Е. Krykavskyy), Р. Патора (R. Patora), С. Коєв (S. Koev), Н. Мешко (N. Meshko), Л. Шевців (L. Shevtsov), М. Сагайдак (M. Sagajdak), М. Іщенко (M. Ishchenko), З. Гелевачук (Z. Hel-evachuk), О. Зозульов (O. Zozuliov), М. Григораш (M. Grygorash).

Майкл Е. Портер (Michal Porter E.) досліджує системні складові конкуренції в глобальних галузях, наділяючи подібні галузі атрибутами наявності стратегічного позиціонування конкурентних агентів у конфігурації головних географічних та національних ринків. М. Окландер (M. Oklander), Т. Окландер (T. Oklander), О. Яшкіна (O. Yashkina) аналізують глобальні аспекти проведення онлайн панелей та функціонування онлайн спільнот, визначаючи основні тенденції маркетингових досліджень у цій сфері. Є. Крикавський (Е. Krykavskyy), Н. Чорнописька (N. Chornopyska) досліджують методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем, визначають їх основні властивості.

Науковці досліджують мобільність елементів логістичної системи, заходи і процедури, що сприяють усуненню бар'єрів у бізнес-комунікаціях та поліпшенню рівня внутрішнього маркетингу в організаціях. Визначаються доцільність функціонування у високотехнологічному секторі машинобудування високоінтегрованих структур ринкового типу, передумови становлення і розвитку глобального інноваційного процесу, позитивні практики забезпечення інноваційного розвитку в ЄС.

Визначення не вирішених раніше частин загальної проблеми

Беручи до уваги значну кількість наукових публікацій і досліджень, відзначимо доцільність більш глибокого аналізу детермінантних характеристик елементів міжнародної логістичної системи, додаткового встановлення їх особливостей функціонування в умовах глобальної маркетингової взаємодії. Потребує уточнення визначення міжнародної логістичної системи, розширення масштабів застосування маркетингових інструментів, побудованих на інноваційних засадах у мережі Інтер-

нет. Необхідно проаналізувати засади створення синтетичної моделі міжнародного координування ресурсних логістичних потоків, що потребує визначення регіональних моделей логістичного менеджменту. Слід більш комплексно та глибоко залучати основні теоретико-методичні складові інноваційної високотехнологічної діяльності до процесу логістичного забезпечення міжнародних трансакцій. Потребують аналітичного розширення науково-методичні засади формування послідовності інноваційного логістичного забезпечення міжнародної комунікаційної взаємодії партнерських високотехнологічних підприємств (ВТП).

Формулювання мети

Метою дослідження є удосконалення теоретико-методичних засад визначення маркетингових інноваційних комунікаційних складових функціонування міжнародних логістичних систем. Методологічною базою проведеного дослідження є діалектичний метод пізнання та системний підхід, методи аналізу і синтезу, порівняння й узагальнення, теорія маркетингу, логістики, комунікації і конкуренції.

Виклад основного матеріалу

Сучасні глобальні виклики, що змістовно характеризуються посиленням інформаційного контексту конкуренції, інноватизацією основних сфер логістичних і маркетингових трансакцій, привертають увагу до дослідження складних, детермінованих процесів функціонування міжнародних логістичних систем.

М. Василевський, Є. Крикавський, Р. Патора, досліджуючи елементи міжнародної логістичної системи, акцентують на їх приналежності до сфер виробництва, постачання, транспортування, складування. Вони означають доцільність їх кількісно-вартісного виміру відповідно до змісту і структури попиту на товарно-сервісну пропозицію підприємств. При функціонуванні логістичної інформаційної системи її елементи застосовуються у різних межах і ступені, проте їх інтегральне застосування характеризується атрибутом однорідності, що сприяє дотриманню порівняння і сумісності підсистем у межах маркетингового ланцюга створення вартості. Науковці слушно позначають, що при аналізі рухливості (мобільності) елементів логістичної системи слід урахувувати можливий аспект випередження темпів зміни методів і процедур щодо ухвалення рішень у сфері логістичного менеджменту порівняно із змінами мобільності самої інформаційної системи підприємства. Такий аспект, дійсно, опосередковує складність виміру мінливості у часі елементів міжнародної логістичної системи, але при цьому слід обчислювати лише зміну конфігурації таких елементів (Vasylevsky et al., 2001).

Задля ефективного застосування інформаційних систем управління міжнародними логістичними процесами і діями на підприємстві дослідники визначають певний набір основних і додаткових ресурсних потоків, які опосередковують добре функціонування елементів логістичної системи сучасних підприємств за умови вільного перетікання інформації між її підсистемами (Vasylevsky et al., 2001). На наш погляд, при ухваленні стратегічних і поточних міжнародних логістичних рішень варто сприяти пришвидшенню руху ресурсних потоків, що є природним за умови сучасного ринкового інтерактивного обміну. У сучасних міжнародних логістичних системах інтегративно ураховується поживлення маркетингової комунікаційної взаємодії між групою підприємств, поєднаних партнерськими зв'язками на макро- і мегарівнях логістичного координування.

Така політика логістичного менеджменту часто знаходить віддзеркалення при встановленні логістичних детермінант міжнародної маркетингової діяльності в межах кластерів, що містять в собі ВТП, які співпрацюють на інноваційних засадах. На сьогодні певний нюанс в інформаційний механізм функціонування міжнародних логістичних систем вносить маркетингова бізнес-взаємодія економічних агентів у всесвітній мережі Інтернет, коли конфігурація логістичних процесів отримує своє узгоджене визначення саме у віртуальній сфері. Поряд з цим доцільно приділяти науково-дослідницьку увагу впровадженню інноваційних методів стимулювання продажу, які треба більш інтенсивно застосовувати у маркетинговій політиці підприємства. Дистрибуція товарів і послуг у диверсифікованих компаніях базується на досягненні прихильності первинних і постійних споживачів як до відомої, так і до інноваційної торговельних марок.

Стоян Коев досліджує комунікаційні аспекти маркетингової взаємодії у межах окресленого суб'єкта господарювання, комплексно визначає основні бар'єри у міжнародних бізнес-комунікаціях. Він доречно виокремлює такі дефекти у спілкуванні та бар'єри в бізнес-комунікаціях сучасних організацій, як: традиції, навколишнє середовище, особливості інформаційних каналів, культура, сприйняття певної ролі, зусилля щодо змісту повідомлень, імідж учасників (Koev, 2017).

Науковець комплексно визначає низку заходів і процедур, що сприяють усуненню бар'єрів у бізнес-комунікаціях та поліпшенню рівня внутрішнього маркетингу в організаціях. Такими заходами є: чітка ідея процесу комунікацій, консультаційне забезпечення передачі комунікаційних повідомлень, добра мова, тональність та зміст у повідомленнях, вільне мислення та рольовий підбір слухачів, позитивна психологічна атмосфера у колективі, синхронізація діяльності з відповідним комунікаційним забезпеченням (Koev, 2017).

На наш погляд, у процесі забезпечення високого рівня міжнародного логістичного сервісу та побудови ефективної системи міжнародних маркетингових комунікацій доцільно забезпечувати толерантну й успішну комунікаційну взаємодію в середині організації. Такі складові внутрішніх комунікацій повинні урахувувати основні маркетингові, психологічні і соціальні закономірності й бути спрямовані на досягнення місії організації у процесі міжнародного позиціонування товарної і сервісної пропозиції.

М. Окландер, Т. Окландер, О. Яшкіна аналізують глобальні аспекти проведення онлайн панелей та функціонування онлайн спільнот, визначаючи основні тенденції маркетингових досліджень у цій сфері. Вони відмічають загальносвітові тенденції до підвищення величини попиту на аналітичні послуги у віртуальній сфері з урахуванням використання технологій Big-data. Констатується значна відповідність структури населення України структурі основних користувачів Інтернету з поправкою на більшу освіченість та молодий вік віртуальної аудиторії (Oklander et al., 2018).

Науковці справедливо зазначають, що при здійсненні онлайн панельного опитування провідні агенції з маркетингових досліджень комплексно дотримуються високих показників репрезентативності та надійності, отриманих в Інтернеті потоків даних. Підкреслюється значна розповсюдженість у світі онлайн опитувань (Online/CAWI (Computer Assisted Web Interview)), що на сьогодні складають 65,6 % у загальному обсязі проведених маркетингових досліджень у світі (Oklander et al., 2018).

Ми вважаємо, що організація та координування глобальних і регіональних логістичних потоків має бути побудована на повній і чіткій поінформованості агентів ринкових процесів про поточні параметри фундаментальних сил ринку та змінні атрибути кон'юнктури. Повнота, прозорість та симетричність означених інформаційних масивів і потоків досягається саме завдяки проведенню онлайн опитувань в толерантній атмосфері функціонування високоосвічених онлайн спільнот.

О. Зозульов, М. Григораш досліджують зміст та переваги корпоративного бренду, порівняльні особливості та коло покупців товарного бренду. Наголошується на значущості корпоративного бренду, що забезпечує інноваційність, високу якість продукції завдяки систематичному інвестуванню у наукові дослідження. Аналізується ієрархія брендів за Д. Аакером, коли визначається сутність та прикладне застосування корпоративного, групового товарного бренду, товарної лінії та суббренду. Науковці доцільно пропонують комплекс підходів до неймінгу товарних брендів, що виходять від «дому брендів» і «брендованого дому» та містять типологію марочних назв.

З урахуванням основних суб'єктів, на які чинить диференційований вплив товарний і корпоративний бренд, та висвітлення міжнародних фінансових і маркетингових переваг бренду, наводяться результати порівняльного аналізу видів брендів. Розробники слушно презентують матрицю, що визначає підходи до удосконалення товарного і корпоративного брендів (Zozuliov et al., 2010).

На наш погляд, взаємне проникнення корпоративного і товарного брендів у стратегічній і тактичній бізнес-культурі ВТП потребує також високого ступеня інте-

грації міжнародних маркетингових комунікаційних інструментів. Така інтеграція поряд із відповідним логістичним забезпеченням та розвитком міжнародної віртуальної інформаційної взаємодії економічних і соціальних агентів дозволяє більш повною мірою проявити комунікаційну функцію бренду. Комплексна реалізація цієї функції дозволить підвищити масштаби лояльності цільових груп споживачів та забезпечити сталі додаткові клієнтські потоки (Kasian, 2016).

Л. Шевців слушно пропонує адаптивну логістичну систему підприємства, що змістовно використовує інструменти збалансованої системи показників BSC (Balanced Scorecard), KPI (Key Performance Indicators) та на стратегічних засадах інтегрує маркетингову взаємодію партнерів у межах міжнародного логістичного ланцюга створення цінностей (Shevtsiv, 2017). Вона окреслює взаємозв'язок певних цілей і індикаторів у розробленій збалансованій системі, що відображає ефективність маркетингової, логістичної діяльності підприємств.

Відповідно до визначених перспектив (фінансової, клієнтської, бізнес-процесної, персональної) окреслюється комплекс цілей, що полягають в оптимізації логістичних витрат, прискоренні оборотності оборотних активів, підвищенні швидкості та надійності доставок матеріальних ресурсів та готової продукції, підвищенні продуктивності праці логістів, удосконаленні логістичних процесів. Заслужують на увагу запропоновані науковцем показники відсоткової зміни часу доставки матеріальних ресурсів, відхилення вартості перевезень готової продукції по відношенню до попереднього часового періоду, порівняння задоволення клієнтів до, під час та після сервісного логістичного обслуговування, зміна числа креативних ідей, що пропонуються логістами (Shevtsiv, 2017).

На наш погляд, драйверами успіху в сучасних міжнародних економічних відносинах в інтеграційному економічному просторі ЄС можуть слугувати системне інтегрування та взаємопроникнення партнерської бізнес-взаємодії в рамках інноваційних кластерів, що пов'язані із виробництвом та міжнародною дистрибуцією сучасної ракетно-космічної техніки і засобів супутникового зв'язку.

Дослідниця наголошує на доречності впровадження концепції стратегічного логістичного управління, що базується на взаємопроникненні управлінських і стратегічних впливів, коли прогрес у формуванні стратегій зумовлюється категорією досягнення мети. Зазначається, що застосування міжнародних логістичних стратегій особливо притаманне іноземним підприємствам, що функціонують на різних ринках. У запропонованій схемі формування логістичної стратегії підприємства на основі інтегративного підходу в системі прийняття рішень узгоджується стратегія низьких витрат, диференціації, логістичний аутсорсинг, стратегія елімінації запасів та стратегічні напрямки з удосконалення якості логістичного сервісу.

На основі урахування п'яти базисних груп бізнес-процесів пропонується до обчислення інтегральний показник ефективності логістичної системи підприємства, що відображає складові прогресивної зміни бізнес-процесів, прикладне розповсюдження практик логістичного менеджменту та бенчмаркінгову оцінку з найліпшими результатами в галузі (Shevtsiv, 2017). На наш погляд, дійсно слід розширювати аналітичну інструментальну базу та типологію логістичних стратегій ВТП, окреслюючи низку їх найбільш значущих ситуацій прикладного застосування.

Розповсюджуючи інтегративний підхід протягом усього маркетингового ланцюга створення додаткової цінності, логісти постійно мають дбати про корисність для цільових споживачів ресурсних потоків, що своєчасно спрямовуються у їх когнітивний простір. Такий інтегративний логістичний підхід синхронізується з науковими поглядами провідних маркетингологів, логістів світу та приводить до позитивних змін економічного процесу. Це потребує урахування організаційної гнучкості, використання латентних міжнародних маркетингових можливостей та оцінки ринкових загроз (Kasian, 2017). У межах концепції конкурентних переваг підприємства отримують міжнародний маркетинговий успіх завдяки застосуванню ефективних науково-практичних підходів до мінімізації логістичних витрат.

Майкл Е. Портер досліджує системні складові конкуренції в глобальних галузях, наділяючи подібні галузі атрибутами наявності стратегічного позиціонування конкурентних агентів у конфігурації головних географічних та національних ринків. Особлива увага приділяється у процесі маркетингового просування на міжнародні ринки діяльності багатонаціональних компаній, які отримують стратегічні конкурентні переваги унаслідок стійких ринкових перемог під час інтенсивної міжнародної конкуренції. Науковець слушно виокремлює фундаментальні особливості міжнародної конкуренції, які слід урахувати у ході формування міжнародної маркетингової стратегії: національні відмінності у ціновій складовій основних факторів виробництва, міжнародна відмінність кон'юнктурних умов на ринках, диференціація цілей, ресурсне забезпечення та аналітичні процедури оцінювання діяльності іноземних конкурентів (Porter, 2005).

Дослідник комплексно аналізує основні джерела та перепони на шляху стрімкого розвитку глобальної конкуренції, окреслюючи такі базові механізми забезпечення успішних міжнародних економічних операцій: ліцензійне забезпечення, експортні операції та потоки прямих іноземних інвестицій. Доречно визначаються сутнісні атрибути становлення глобальної галузі, що опосередковуються отриманням міжнародних маркетингових переваг внаслідок досягнення скоординованої конкурентної композиції у площині множини національних ринків (Porter, 2005).

Окремо слід відзначити визначені джерела міжнародних маркетингових переваг, що надає розвиток глобальної конкуренції, а саме: міжнародна локалізація бізнес-процесів на підставі порівняльної переваги у ціні та якості факторів виробництва, економія на масштабі у сфері виробництва з урахуванням ефективного масштабу вертикально інтегрованої системи. Також важливими джерелами міжнародних переваг, що надає глобальна конкуренція, є: використання глобального досвіду на основі досягнення вартісної переваги глобального конкурента, економія на масштабі у сфері логістичних операцій завдяки пропорційному розподілу постійних витрат міжнародної логістичної системи між складовими національних ринків, економія на масштабі у сфері маркетингу і закупівель (Porter, 2005).

На наш погляд, побудова транснаціональних логістичних мереж і міжнародних систем маркетингових комунікацій на інтегративних засадах дозволяє повною мірою використовувати максимальний потенціал глобальних конкурентних переваг. Генерування таких переваг відбувається завдяки узгодженій діяльності міжнародних віртуальних логістичних операторів класу 5PL, інноваційних логістичних акселераторів, що швидко створюють високу додану вартість від експортних операцій у міжнародному маркетинговому просторі. Особливо слід відзначити генерування переваг міжнародної глобальної конкуренції унаслідок змістовного і комплексного використання ефекту економії на масштабі у логістично-маркетинговій сфері, коли відбувається суцільна інтеграція маркетингу і логістики. В означеному контексті доцільно розвивати конверсійний маркетинг, що спрямований на створення попиту на міжнародних ринках.

Н. Мешко виокремлює низку передумов становлення і розвитку глобального інноваційного процесу, а саме: глобальні ознаки інноваційної наукової взаємодії, застосування інтегрованих мережових структур у міжнародних інноваційних системах, розвиток людського капіталу на засадах творчого імперативу. Слушно пропонується система концептуальних положень формування високотехнологічної економіки, що відображає сучасну парадигму функціонування світового господарства. Сутність таких положень передусім відображається у підтримці розвитку талантів, застосуванні принципів глобального лідерства, фрактальної диференціації діяльності ВТП (Meshko, 2015). Дослідниця вдало висвітлює генезис теорій інноваційного розвитку у світі, виокремлюючи теорії ринкової конкуренції, макроекономічного моделювання, прийняття рішень та впровадження нових технологій (Meshko, 2015).

Науковець окреслює низку закономірностей ефективного застосування потоків інновацій у міжнародному інноваційному просторі, таких як: акумуляція інноваційної

активності, передусім у США, Японії, Німеччині, Франції і Англії, перерозподіл впливу країн і ресурсних центрів у світі та відповідна високотехнологічна спеціалізація на базі масштабності й успішності дифузії інновацій, прямо пропорційний зв'язок між обсягами інноваційної діяльності ВТП та показником глобальної конкурентоспроможності держав (Meshko, 2015). Зазначається успішність діяльності інноваційних економічних агентів, що взаємодіють у високотехнологічній глобальній сфері, доцільність розширення інститутів акумулювання інвестиційних засобів задля досягнення сплеску інновацій (Meshko, 2015).

Ми вважаємо, що креативний характер створення інноваційних цінностей завдяки сучасному маркетинговому концептуальному забезпеченню генерування проривних технологічних інновацій сприяє підвищенню ефективності та збагаченню глобальної інноваційної системи. Саме інтеграція е-логістики та Інтернет маркетингових комунікацій ВТП у системі інноваційного маркетингу сприяє значному пришвидшенню дифузії інновацій під час глобальної економічної інформаційної бізнес-взаємодії (Kasian, 2016). На наш погляд, більш інтенсивне залучення фінансових механізмів забезпечення проривних технологічних інновацій, за відповідного міжнародного маркетингового комунікаційного і логістичного забезпечення, дозволить активізувати сплеск, дифузії інноваційних потоків у межах ЄС і країн, з якими підписані Угоди про асоційоване членство, у т.ч. Україною.

Є. Крикавський, Н. Чорнописька досліджують методологічні основи аналізу та синтезу логістичних систем, визначаючи такі їх основні властивості, як: першочерговість процесів перетворення матеріального потоку, складність, структурованість, ієрархічність, емерджентність та наявність на цій основі синергетичного ефекту (Krykavskyy et al., 2012). Науковці визначають логістичну систему, як «спеціально організовану інтеграцію логістичних елементів (ланок) у межах певної економічної системи для оптимізації процесів трансформації матеріального потоку (Krykavskyy et al., 2012)». Дійсно, сучасні геополітичні тренди привертають увагу дослідників і практиків у сфері маркетингу і логістики до інтеграції міжнародних логістичних потоків, що опосередковує досягнення синергетичного ефекту при здійсненні міжнародних трансакцій. Природно, це відбувається у процесі злагодженого функціонування міжнародних логістичних систем.

Дослідники проводять класифікацію та структурування логістичних систем, виокремлюючи їх межі, структуру, властивості та комунікаційно-логістичні зв'язки між елементами. При цьому формується типологія логістичних систем і підсистем на базі застосування таких ознак класифікації: інституціональний, фазовий, функціональний, видовий, предметно-структурний просторовий поділ та поділ за функціями управління і компонентами ефективності. Тому, відповідно до функціонального поділу, коли виокремлюються підсистеми транспортування, формування запасів, складування, пакування, реалізації замовлень, обслуговування споживачів, ми можемо виокремити певні елементи міжнародної логістичної системи (табл. 1).

Як засвідчує інформація з таблиці 1, елементам міжнародної логістичної системи зі сфер виробництва, постачання, транспортування, складування відповідають певні детермінантні характеристики. Зокрема, у сфері виробництва досягнення успішних міжнародних логістичних операцій забезпечує міжнародне переміщення необхідних ресурсів поряд із знаннями і компетенціями персоналу у сфері і ділянки їх виробничої потреби. У сфері постачання доцільно комплексно застосовувати інструменти маркетингу при моделюванні умов постачання на міжнародних сировинних, паливних та товарних ринках. При цьому слід досягати холистичності застосування комплексу міжнародних маркетингових інструментів. При розробленні технологічного та логістичного забезпечення взаємодії ВТП слід застосовувати класичні диференційні рівняння, що базуються на законах збереження.

У сфері транспортування варто інтенсифікувати міжнародні транспортні процеси, що спричиняє значне покращення рівня сервісу й швидкості, зручності пасажирських і вантажних перевезень. У ході складування доречним є запровадження логіс-

Таблиця 1. Детермінантні характеристики елементів міжнародної логістичної системи

Елементи міжнародної логістичної системи	Детермінантні характеристики елементів	Особливості функціонування в умовах глобальної маркетингової взаємодії
У сфері виробництва	Міжнародне переміщення необхідних ресурсів поряд із знаннями і компетенціями персоналу у сфері і ділянки їх виробничої потреби	Інформаційне й інноваційне наповнення основних ресурсних потоків у міжнародному маркетинговому середовищі
У сфері постачання	Інструменти маркетингу при моделюванні умов постачання на міжнародних сировинних, паливних та товарних ринках	Холістичність застосування комплексу маркетингових інструментів з урахуванням високотемпорального вектору протікання міжнародних економічних процесів
У сфері транспортування	Розвиток глобального інноваційного процесу при переміщенні ресурсних потоків	Інтенсифікація міжнародних транспортних процесів, що спричиняє значне покращення рівня сервісу й швидкості, зручності пасажирських і вантажних перевезень
У сфері складування	Логістичний аутсорсинг, стратегія елімінації запасів та стратегічні напрямки з удосконалення якості логістичного сервісу	Удосконалення координування і планування перебування основних ресурсів у складських запасах, використання послуг зовнішнього складського менеджменту у зовнішньоекономічних операціях
Інтегральне застосування елементів міжнародної логістичної системи	Встановлення логістичних детермінант маркетингової діяльності в межах кластерів	Реакція міжнародних стейкхолдерів та опонентів на різноманітні ідеї розвитку логістичної взаємодії між країнами
Вимір мінливості у часі елементів логістичної системи	Сплеск, дифузія інноваційних потоків у межах ЄС і кран-партнерів	Пожвавлення маркетингової комунікаційної взаємодії між групою підприємств

Джерело: розроблено автором на основі (Vasylevsky et al., 2001; Koev, 2017; Oklander et al., 2018; Zozuliov et al., 2010; Shevtsiv, 2017; Porter, 2005; Meshko, 2015; Krykavsky et al., 2012)

тичного аутсорсингу, стратегії елімінації запасів та стратегічних напрямків з удосконалення якості логістичного сервісу. У підсумку, інтегрується застосування елементів міжнародної логістичної системи, що спричиняє позитивну реакцію міжнародних стейкхолдерів та опонентів на різноманітні ідеї розвитку логістичної взаємодії між країнами. Окрім того, з урахуванням мінливості у часі елементів логістичної системи відбувається сплеск, дифузія інноваційних потоків у межах ЄС і країн-партнерів, поживавлення комунікаційної взаємодії між групою ВТП.

Ураховуючи встановлені детермінантні характеристики елементів та окреслення основних інноваційних тенденцій, можемо надати таке авторське трактування міжнародної логістичної системи. **Міжнародна логістична система** – це комплекс взаємодії основних логістичних елементів у міжнародному ресурсному просторі, що характеризується швидкістю й інтерактивністю комунікацій, опосередковує рух та інтеграцію ресурсних потоків між країнами та їх економічними агентами і генерує значний обсяг синергетичних маркетингових цінностей, що спрямовуються на цільові ринки.

Важливо визначати систему критеріїв ефективності міжнародних маркетингових комунікацій, використовуючи онлайн тестування. У всіх моделях, схемах маркетингової комунікаційної і логістичної підтримки має бути відображено на основі мотивації, стимулювання окремих споживачів до дії та вплив інтегрованих маркетингових комунікацій на зовнішнє і внутрішнє маркетингове середовище ВТП. Так комунікації чинять ефективний і концентрований вплив на цільові аудиторії, відбувається зустрічне переміщення інформаційних потоків про реакцію цих аудиторій. Завдяки міжнародній інтеграції позиціонування та синергетичній взаємодії торговельних марок відбувається розширення кола лояльних покупців.

Вивчення медіа-грамотності англійською мовою дає змогу ознайомлюватися з гарними світовими практиками медіа-комунікацій та маркетингової комунікаційної взаємодії в інформаційному суспільстві, що ґрунтується на знаннях. Така грамотність допоможе у спілкуванні з іноземними колегами під час перемовин й обміну досві-

дом з викладання економічних і маркетингових дисциплін, підвищення якості вищої освіти в Україні. Знання англійської мови є необхідним для проведення наукових досліджень у сфері міжнародних медіа-комунікацій, публікації результатів цих досліджень у наукових журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science. Розробка складових маркетингових комунікацій англійською мовою є необхідною при позиціонуванні наукової, інноваційної діяльності економічних і соціальних агентів України за кордоном. Англійська мова сприяє у покращенні взаєморозуміння з іноземними партнерами, налагодженню з ними взаємовигідних стосунків, що сприятимуть культурній і економічній інтеграції України до світового інформаційно-ринкового простору.

М. Сагайдак, М. Іщенко, З. Гелевачук визначають маркетингову стратегію підприємства під кутом функціонування стратегічних бізнес-одиноць, які запроваджують низку адаптивних міжнародних маркетингових заходів задля досягнення мети та відповідності декларованій місії (Sagajdak et al., 2013). Вони наголошують на наявності двох етапів становлення маркетингової стратегії: безпосередньо стратегічного планування, низки стратегічних рішень та діяльності під час реалізації встановленої міжнародної стратегії маркетингу (Sagajdak et al., 2013).

Науковці виокремлюють низку критеріїв для визначення ефективності застосування міжнародної маркетингової стратегії підприємства, а саме: збалансованості, стратегічної узгодженості, генерування конкурентних переваг, ресурсної забезпеченості, ризикової доцільності, інтегрованості до корпоративних культурних цінностей. Акцентується на доцільності визначення узагальненого критерію оптимальності маркетингової стратегії з урахуванням оцінки ресурсних показників рентабельності. У цьому контексті дослідники пропонують обчислювати показник ефективності маркетингової стратегії, як співвідношення інтегрального вираження загального маркетингового ефекту до певних ресурсних витрат. Як розвиток такого аналітичного підходу доречно пропонується здійснення порівняльної прогностичної ефективності впровадження маркетингової стратегії (Sagajdak et al., 2013).

На наш погляд, формування міжнародної маркетингової стратегії ВТП слід проводити під аналітичним кутом встановлення ефективних бізнес-комунікацій та надання високого рівня логістичного сервісу. Доцільно інтегрувати стратегічні маркетингові плани до сфери встановлення ефективних комунікаційних відносин із цільовими споживачами та стейкхолдерами (Kasian, 2017). Стратегічне опрацювання підвищення ефективності механізму міжнародної маркетингової взаємодії економічних агентів України в межах європейського економічного простору сприяє добрій імплементації економічної частини Угоди про Асоціацію ЄС та України. Тобто, у просторі єврологістики збільшується кількість міжнародних логістичних центрів, створюються Панєвропейські транспортні коридори.

Зауважимо, що І. Іванов, В. Баранов, Г. Лисак, О. Кирсанов підкреслюють про доцільність функціонування у високотехнологічному секторі машинобудування високоінтегрованих структур ринкового типу. Такі структури притаманні для енергомашинобудівних підприємств, виробників обладнання для атомних електростанцій, турбінних заводів, авіаційного приладобудування та підприємств важкого машинобудування. З точки зору логістики перевезень сировини, матеріалів, товарів, дійсно, сучасні металургійні комбінати напряму зацікавлені у створенні успішних бізнес-процесів у сфері залізничних перевезень (Ivanov et al., 2003). Високий маркетинговий потенціал має виробництво і дистрибуція продукції подвійного призначення, створеної як для потреб військового оборонного комплексу, так і для споживчого споживання.

Заслужовує на увагу ознайомлення з добрими практиками маркетингової міжнародної інноваційної і технологічної діяльності таких світових авіаційних ВТП, як: Boeing і EADS (European Aeronautic Defense and Space Company) (Ivanov et al., 2003). Дійсно, у високотехнологічних галузях економіки доцільно визначати форми міжнародного трансферу інновацій, що дозволяє більш точно прогнозувати і планувати

потребу в оновленні потоків ресурсів та їх прикладному застосуванні (Airbus Company, 2018). Трансферна міжнародна система ВТП та їх кластерних утворень дозволяє забезпечувати переміщення необхідних ресурсів поряд із знаннями і компетенціями висококваліфікованого персоналу у сфері і ділянки їх виробничої потреби. Означене сприяє удосконаленню внутрішньовиробничої логістики, досягненню розширеного відтворення з урахуванням взаємозв'язку фінансових і маркетингових чинників. Можна вважати, що капітал, вкладений у логістичні активи, відображає безперервність процесу розширеного відтворення.

Попередні засади створення синтетичної моделі міжнародного координування ресурсних логістичних потоків потребує аналізу регіональних моделей логістичного менеджменту. Такі моделі враховують дію чинників дифузії інновацій та слугують для розробки і здійснення ефективної маркетингової політики на холістичних концепційних засадах. Означені змістові комунікаційні складові втілюються у послідовність інноваційного логістичного забезпечення міжнародної комунікаційної взаємодії партнерських високотехнологічних підприємств (рис. 1).



Рис. 1. Послідовність інноваційного логістичного забезпечення міжнародної комунікаційної взаємодії партнерських високотехнологічних підприємств

Джерело: розширено автором на основі (Sagajdak et al., 2013; Ivanov et al., 2003; Kasian, 2017)

Відмітимо, що задачі гідродинамічної взаємодії в логістичному ресурсному потоці належать до специфіки організації високотехнологічних процесів у технологічному просторі. Економічне моделювання цих багатофазових процесів дозволяє глибше зрозуміти особливості гідродинамічної взаємодії. Це має прикладне застосування у таких високотехнологічних галузях, як: судно, літако- та ракетобудування (Airbus Company, 2018).

У розробленій послідовності (рис. 1) першочергову роль відіграє взаємне проникнення корпоративного і товарного брендів у стратегічній і тактичній бізнес-культурі ВТП, етап 1. Розвиток міжнародних центрів підтримки технологій і інновацій, які функціонують в межах університетів, наукових закладів, інноваційних одиниць та технологічних парків, є певним інноваційним базисом досягнення ефективності

міжнародної комунікаційної взаємодії партнерських ВТП, етап 2. В умовах розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що мають віртуальний глобальний характер, доцільно розвивати міжнародну віртуальну інформаційну взаємодію економічних і соціальних агентів, етап 3. На етапі 4 пропонується проведення аналізу складових конкуренції в глобальних галузях, фундаментальних особливостей міжнародної конкуренції.

П'ятий етап передбачає розвиток інноваційних логістичних механізмів забезпечення успішних міжнародних економічних операцій. Такі механізми передусім базуються на маркетинговому потенціалі ефективних можливостей, що надає світова мережа Інтернет. Результуючим шостим етапом послідовності є побудова транснаціональних логістичних мереж і міжнародних систем маркетингових комунікацій на інтегративних засадах, що сприяє ущільненню міжнародної бізнес-взаємодії. У підсумку планується підвищення масштабів лояльності цільових груп споживачів на міжнародних ринках, що окреслюється на етапі 7.

Запропонована послідовність відображає функціонування інтерактивної глобальної логістичної системи, що дозволяє запропонувати поняття глобальної логістичної інноватики. Це поняття вдало відображає безперервність процесу розширеного відтворення у світовій економіці, коли констатуються певні інноваційні розриви у розвитку країн і навіть географічних регіонів. У межах глобального інформаційного Smart-суспільства логістичні потоки вкраплюються у поле прозорості і конкурентності міжнародної маркетингової бізнес-взаємодії, де на засадах партнерства формуються тривалі договірні відносини.

Вдалою є пропозиція Міністерства економічного розвитку і торгівлі щодо розвитку центрів підтримки технологій і інновацій, які передусім мають функціонувати в межах університетів, наукових закладів, інноваційних одиниць та технологічних парків. Генерування та розповсюдження інновацій у цьому випадку можливе на основі сталого забезпечення доступу науковців та винахідників до патентних і непатентних баз даних. Міністерство економічного розвитку і торгівлі (MEPT) планує запровадження такої комунікаційної і технологічної підтримки інновацій у співпраці із Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (BOIB) протягом 2018-2019 рр. Як справедливо підкреслює міністр економічного розвитку і торгівлі України Степан Кубів, вагомим є фінансове наповнення Фонду підтримки інновацій, який має забезпечувати стратегічну економічну діяльність у таких пріоритетних галузях, як: енергетика і аграрне виробництво, авіа-, судо- і ракетобудування, сучасні нанотехнології і робототехніка, фармацевтична і медична галузь, дотримання екологічної безпеки (The Ministry, 2018).

Ми вважаємо, що така інституційна підтримка створення і розповсюдження сучасних інноваційних технологій з урахуванням конкурентних та екологічних складових міжнародного логістичного менеджменту формує сприятливе маркетингове і технологічне середовище для залучення інтерактивних важелів економічного розвитку високотехнологічних підприємств України. Активізація маркетингової бізнес-взаємодії та дифузія інновацій в означених галузях дозволяють створювати високі додані вартості та значні потоки маркетингових цінностей для економічних і соціальних агентів, які функціонують у сучасному просторі глобальної економіки знань.

Має бути комплексне співвідношення регулювання і управління в моделі міжнародної інноваційної діяльності ВТП. При цьому доцільно досліджувати конкуренцію, конкурентоспроможність інноваційних підприємств, вплив комплексу ринкових факторів. Варто оцінювати інноваційну складову попиту через визначення ступеня задоволеності споживачів інноваційними розробками, їх реакцію на цінову політику ВТП. Доцільно застосовувати інструменти маркетингу при моделюванні умов постачання на міжнародних сировинних, паливних та товарних ринках. У логістиці рециклінгу екологічний ефект визначається передусім у виді зменшення штрафних санкцій за забруднення довкілля, прискорення оборотності токсичної частини матеріальних ресурсів.

Висновки та перспективи подальших досліджень

Розроблено детермінантні характеристики елементів міжнародної логістичної системи, що базуються на визначенні сутнісної економічної відповідності елементів міжнародної логістичної системи, детермінантних характеристик цих елементів та особливостей функціонування системи в умовах глобальної маркетингової взаємодії. Запропоновані детермінантні характеристики спрямовані на інтегрування застосування елементів міжнародної логістичної системи, що спричиняє позитивну реакцію міжнародних стейкхолдерів та опонентів на різноманітні ідеї розвитку логістичної взаємодії між країнами. З урахуванням мінливості у часі елементів логістичної системи відбувається сплеск, дифузія інноваційних потоків у межах ЄС і країн-партнерів, поживавлення маркетингової комунікаційної взаємодії між групою підприємств.

Креативний характер створення інноваційних цінностей завдяки сучасному маркетинговому концептуальному забезпеченню генерування проривних технологічних інновацій сприяє підвищенню ефективності та збагаченню глобальної інноваційної системи. Саме інтеграція е-логістики та Інтернет маркетингових комунікацій ВТП у системі інноваційного маркетингу сприяє значному пришвидшенню дифузії інновацій під час глобальної економічної інформаційної бізнес-взаємодії.

Запропоноване авторське трактування міжнародної логістичної системи, що є комплексом взаємодії основних логістичних елементів у міжнародному ресурсному просторі, характеризується швидкістю та інтерактивністю комунікацій, опосередковує рух та інтеграцію ресурсних потоків між країнами і їх економічними агентами та генерує значний обсяг синергетичних маркетингових цінностей, що спрямовуються на цільові ринки. Розширено послідовність інноваційного логістичного забезпечення міжнародної комунікаційної взаємодії партнерських високотехнологічних підприємств, що відображає функціонування інтерактивної глобальної логістичної системи, дозволяє запропонувати поняття глобальної логістичної інноватики.

Перспективами наукових розробок у цьому напрямі є дослідження логістичного механізму міжнародного економічного розвитку, що має використовувати такі вагомні інструменти генерування та розповсюдження інноваційних технологій, як індустріальні парки, експортно-кредитні агенції, комунікаційне приєднання до міжнародних соціальних мереж та Інтернет-форумів.

Бібліографічні посилання

- Airbus Company. [online] Available at: <http://www.airbusgroup.com/int/en.html>.
- Ivanov, I.V., Baranov, V.V., Lisak, G.I., Kirsanov, O.V. (2003). *Vysokotekhnologicheskie predpriyatiya v epohu globalizatsii* [The High-tech Enterprises During a Globalization Era] Alpina Publisher, Moscow (in Russian).
- Kasian, S. Y. (2016). Logistics of Recycling and the Procedure of Marketing Communication Explanation of Energy Saving with the Use of Alternative Energy Sources Bulletin of the National University „Lviv Polytechnic”, Series: Logistics: Collection of Scientific Works. Publishing House of Lviv Polytechnic, Lviv, 848, 175–185.
- Kasian, S. Y. (2017). *Vzaiemodiia e-lohistyky ta marketynhovykh komunikatsii vysokotekhnolohichnykh pidpriemstv u ploshchyni dystrybutsii tsinnosti do spozhyvachiv* [Interaction of E-Logistics and Marketing Communications of the High-Tech Enterprises in the Plane of Values Distribution to Consumers] Bulletin of the National University „Lviv Polytechnic”, Series: Logistics: Collection of Scientific Works. Publishing House of Lviv Polytechnic, Lviv. 863, 68–76 (in Ukrainian).
- Koev, S. (2017). *Komunikacionni barieri i effektivnoto im preodoljavane pri biznes komunikaciite v organizacijata* [Communication Barriers and it Effective Breaching at Business Communications in the Organizations]. *Naukovyj ekonomichnyj zhurnal Ekonomika i finansy*, 11, 79–87 (in Bulgarian).
- Krykavskyy, E. V., Chornopyska, N.V. (2012). *Lohistychni systemy* [Logistics System]. Lviv (in Ukrainian).
- Meshko, N. P. (2015). *Kontseptsiiia vysokotekhnolohichnoho rozvytku ekonomiky. Suchasna Ukraina v hlobalnomu seredovyshchi: stratehichni oriientyry ekonomichnoho rozvytku*. [Concept of High-tech Economy Development. Modern Ukraine in the Global Environment: Strategic Reference Points of Economic Development]. Stukalo N., Meshko N., Tymoshenko L., Lytvyn M. and others. Monograph. Innovation, Dnipro (in Ukrainian).

- Minekonomrozvytku stvoriue tsentry pidtrymky tekhnolohii i innovatsii (2018). [The Ministry of Economic Development Creates the Centers of Technologies and Innovations Support]. [online] Available at: <https://www.segodnya.ua/economics/enews/minekonomrazvitiya-sozdaet-centry-podderzhki-tehnologiy-i-innovaciy-1106566.html>. (in Ukrainian).
- Oklander, M. A., Oklander, T. O., Yashkina, O. I. (2018). Tendentsii marketynhovykh doslidzhen: onlain paneli ta onlain spilnoty [Tendencies of market researches: the panel online and community online]. *Marketing and management of innovations*, 1, 118–129. DOI: 10.21272/mmi.2018.1-08. [online] Available at: http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2018_1_118_129.pdf. (in Ukrainian).
- Porter E., Michal (2005). Konkurentna stratehiia. Metodyka analizu haluzei i konkurentiv [Competitive Strategy. Technique of the Branches and Competitors Analysis]. Translation from English. Alpina Biznes Buks, Moskow (in Russian).
- Sagajdak, M.P., Ishchenko, M.I., Helevachuk, Z.J. (2013). Efektyvnist vykorystannia marketynhovykh stratehii promyslovymy pidpriemstvamy [Efficiency of Use Marketing Strategy by the Industrial Enterprises] *Investments: Practice and Experience*, 18, 64–68 (in Ukrainian).
- Shevtsiv, L. Y. (2017). Stratehichne lohistychne upravlinnia diialnistiu mashynobudivnykh pidpriemstv v umovakh yevrointehratsiinykh protsesiv [Strategic Logistic Management of Activity of Machine-Building Enterprises in the Eurointegration Processes Conditions]. *Visn. Dnipropetr. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'*, Vol. 25. Issue 9, 118–136 //doi.org/10.15421/181710 (in Ukrainian).
- Vasylevsky, M., Krykavskyy, E., Patora R. (2001). Informatsiia ta kadry v lohistychnykh systemakh [Information and Staff in Logistics Systems]. National University "Lviv Polytechnic", Lviv (in Ukrainian).
- Zozuliov, O., Grygorash, M. (2010). Korporatyvnyi brend: sutnist ta osoblyvosti [Corporate Brand: Essence and Features]. *Marketing in Ukraine*, 2, 36–42 (in Ukrainian).



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 41–50

doi 10.15421/181804

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

УДК336.7.02(1-672)

JEL: E31; E32; E52; E58; F33.

Article info

Received 24.03.2018

Received in revised form

07.04.2018

Accepted

11.05.2018

M. I. Makarenko*

SPILOVERS OF UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY IN DEVELOPED COUNTRIES

The content of monetary policy novations which were introduced by monetary authorities of the USA, Eurozone and Japan during the great recession is revealed in this article. Their central banks had formed a new regulation model of the monetary sphere that was established in economic literature as "non-traditional monetary policy" (non-standard, unconventional monetary policy).

The Bank of Japan was the first that had taken unconventional monetary measures in anti-crisis regulation practice. In the fight against prolonged deflation in the 1990s the Bank, first of all, sharply reduced the discount rate, and then began to apply quantitative easing, gradually executing several programs for government bond repayment. During the recession, the Fed management in USA suggested some non-standard monetary steps by reducing the rate of federal funds and the discount rate to almost zero, while refinancing of functionally important pension and investment funds was provided. The non-traditional policy of the ECB was implemented in terms of serious lack of liquidity, and debt crisis in some countries – members of the Eurosystem too.

The non-traditional nature of post-crisis monetary policy model was formed with the following features. Firstly, the key goal modification of central banks' activities was made, where as monetary authorities of many countries began to ensure both financial and price stabilities. Secondly, approaches to the use of monetary instruments were non-standard – balancing of market interest rates about zero, as much as possible facing the liquidity demand, preferential credit programs for priority industries and the combination of monetary and macro-prudential policies.

The result of non-traditional policy was complicated functioning of the interest rate channel of monetary transmission and more active usage of credit and foreign exchange channels. The transfiguration of installed monetary regimes was undergone, when the direct inflation targeting was changed to combined, so now the targeted inflation rate is achieved on account of the exchange rate adjustment. In monetary environment with low interest rates and excess liquidity, economic entities formed a certain type of business expectations, when the possible abolition of non-standard measures would require interbank or cross-border capital transferring. In conclusion, the smallest information signals or political events cause high markets volatility, which can undermine an extra effort of central banks to stabilize the economy. Therefore, the next serious problem of future monetary sphere development will be monetary policy normalization, reformation of monetary environment of national and international business in according to new management conditions.

Keywords: unconventional monetary policy, monetary authority, quantitative easing, zero interest rate, excess liquidity, price stability, combined inflation targeting.

M. I. Макаренко

ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ НЕТРАДИЦІЙНОЇ ГРОШОВО-КРЕДИТНОЇ ПОЛІТИКИ В РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ

Стаття розкриває характерні риси посткризової моделі грошово-кредитної політики розвинених країн. На прикладі запровадження нестандартних заходів Банку Японії, Федеральної резервної системи та Європейського центрального банку проводиться порівняльний аналіз змісту та наслідків нетрадиційної монетарної політики для економіки Японії, США та Єврозони. Виявлено фінансові, інституційні та соціально-психологічні побічні ефекти від тривалого використання нетрадиційної моделі політики.

Ключові слова: нетрадиційна грошово-кредитна політика, кількісне пом'якшення, нульова процентна ставка, комбіноване інфляційне таргетування.

* Сумський державний університет, м. Суми, Україна;

E-mail: m.makarenko@uabs.sumdu.edu.ua

М. И. Макаренко

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ НЕТРАДИЦИОННОЙ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ В РАЗВИТЫХ СТРАНАХ

Статья раскрывает характерные черты посткризисной модели денежно-кредитной политики развитых стран. На примере внедрения нестандартных мер Банка Японии, Федеральной резервной системы и Европейского центрального банка проводится сравнительный анализ содержания и последствий нетрадиционной монетарной политики для экономики Японии, США и Еврозоны. Выявлены финансовые, институциональные и социально-психологические побочные эффекты от длительного использования нетрадиционной модели политики.

Ключевые слова: нетрадиционная денежно-кредитная политика, количественное смягчение, нулевая процентная ставка, комбинированное инфляционное таргетирование.

Постановка проблеми

У боротьбі з проявами фінансово-економічної кризи 2008-2009 рр., яку багато зарубіжних науковців вже охрестили «великою рецесією» (по аналогії з великою депресією 1929-1933 рр.), центральні банки та уряди розвинених країн першими вдалися до системи монетарних і фінансових заходів, які визнані нетрадиційними як для кейнсіанської, так і монетаристської регуляторної парадигми.

Прошло майже десятиліття від початку тодішньої кризи, а наслідки великої рецесії остаточно не подолані й сьогодні. Якщо в макроекономічному відношенні спостерігається помітна динамізація зростання, то монетарний сектор, мабуть, ще не один рік буде болісно абсорбувати нагромаджену за останній час надлишкову ліквідність, балансувати «роздуті» через масштабну емісію активи центральних банків, відроджувати повноцінну дію каналів монетарної трансмісії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

У вітчизняній і зарубіжній фаховій літературі широко змальовані такі прямі ефекти нетрадиційної грошово-кредитної політики, як насичення економіки достатнім обсягом ліквідності та утримання ринкової процентної ставки на близькому до нуля рівні (Ueda, 2009; Quint, 2017; Kiley, 2018). Започатковано також дослідження позитивних та негативних вторинних наслідків нестандартної політики. Зокрема, йдеться про зростання державної заборгованості через політику кількісного пом'якшення (De Grauwe, 2011), міжнародне поширення експансійних монетарних заходів (Claessens, 2016; Dedola, 2017), ризики зворотного переходу від нетрадиційної до загальноприйнятої грошово-кредитної політики (Habermeier, 2013; Makarenko, 2014). Окремим інституційним наслідком нетрадиційної політики слід визнати модифікацію режиму інфляційного таргетування більшістю центральних банків. З одного боку, країни, що взяли на озброєння режим інфляційного таргетування, виявилися більш стійкими до зовнішніх шоків, спричинених кризою (Makarenko, 2012; Vavra, 2015) З іншого боку, відбулася переоцінка ролі валютної лібералізації для забезпечення дієвості режиму інфляційного таргетування. Так, ряд дослідників (Moiseev, 2017; Buffie, 2018) доводять, що жорсткий контроль обмінного курсу значною мірою підвищує ефективність інфляційного таргетування. При гнучкому курсоутворенні таргетування інфляції тягне за собою високий ризик невизначеності. Крім того, невеликі інфляційні шоки можуть перерости в подальше, набагато більше підвищення інфляції. Обидві проблеми зникають, коли центральний банк фіксує траєкторію номінального обмінного курсу або значною мірою спирається на стабілізаційний ефект режиму керованого плавання.

Визначення не вирішених раніше частин загальної проблеми

Застосування нестандартних заходів грошово-кредитної політики для подолання таких негативних явищ, як дефляція в економіці, дефіцит ліквідності, зростання частки проблемної заборгованості, банкрутство неспроможних компаній і банків, різнобічно висвітлено у фаховій літературі. Однак кожен додатковий рік продовження надзвичайних, короткострокових за своїм характером методів макроекономічного й монетарного регулювання виявляє все нові побічні ефекти позитивного, негативного і нейтрального характеру, що виявляють неоднозначний вплив на стабільність міжнародної та національних економічних систем.

Формулювання мети

Метою статті є виявлення новітніх макроекономічних наслідків від тривалого використання нестандартних монетарних заходів шляхом компаративного аналізу

**Виклад
основного
матеріалу**

антикризової грошово-кредитної політики центральних банків Японії, США та Єврозони, типологізація отриманих результатів та визначення ризиків для посткризового відновлення економічного зростання.

Той процес, що починався як спорадичні сплески турбулентності на іпотечних ринках США 2007 р., зрештою, вилився в глобальну потужну рецесію з далекосяжними наслідками, які зачепили слідом за Сполученими Штатами також економіку Японії, Євросоюзу та інших країн світу. Кілька наступних років відверті спади чергувалися з хвилями відновлення зростання, поєднанням нестабільності реального сектору з курсовими флуктуаціями та борговою кризою. У результаті грошово-кредитна політика центральних банків провідних країн змінила свою економіко-інституційну структуру за такими компонентами монетарного регулювання, як цільовий об'єкт впливу та використаний інструментарій політики, часто виходячи за загальноприйнятті межі функціональних повноважень монетарної влади.

До кризи центральні банки країн з розвинутою економікою проводили свою діяльність у традиційному руслі. Грошово-кредитна політика відзначалася передбачуваністю і прозорістю, а її трансмісійний механізм був цілком зрозумілим для монетарної влади і суб'єктів фінансового ринку. Ключовим інструментом політики залишалася короткострокова процентна ставка, а грошові агрегати та обмінний курс були за великим рахунком похідними від первинного інструменту. Прозора функція реакції Центрального банку (або широке монетарне правило) ґрунтувалася на ринкових очікуваннях майбутніх процентних ставок. Добре функціонуючий арбітраж забезпечував передачу фактичних та очікуваних змін короткострокових ставок уздовж Кривої прибутковості державних облігацій та інших активів, включаючи банківські кредити. Наявність жорсткості номінальної ціни активів проектувала зрушення, спричинені коливаннями грошового ринку, на реальну процентну ставку, яка, в свою чергу, безпосередньо впливала на такі макроекономічні змінні, як споживання та інвестиції. Трансмісія імпульсів політики безперебійно здійснювалася через вплив зміни процентних ставок, через кредитний канал, канал обмінного курсу і канал багатства.

Що ж змінилося в процесі запровадження антикризової грошово-кредитної політики? Чому цього разу вона виявилася нетрадиційною для монетарної теорії мейнстріму та практики, заснованій на ліберальному підході до державного втручання в перебіг економічних процесів?

Центральні банки США, Великобританії, Японії та Єврозони ухвалили низку заходів нетрадиційної грошово-кредитної політики з двома широкими цілями (Habermeier, 2013). Першим завданням було відновлення функціонування механізму фінансових ринків та їх посередників. Друге полягало в забезпеченні дієвості грошово-кредитної політики при процентній ставці, близькій до нуля. Ці дві цілі є взаємопов'язаними, оскільки обидві в кінцевому рахунку спрямовані на забезпечення макроекономічної стабільності. Але кожна використовує різні інструменти: перша орієнтується на цільове забезпечення ліквідності та купівлю приватних активів, а друга – на управління ціною фінансових активів через придбання державних облігацій.

Першими запровадили нетрадиційну грошово-кредитну політику в сучасному її варіанті японці. Із середини 90-х років минулого століття Японія вступила в затяжну фазу дефляції, яка почалася ще до азійської фінансової кризи 1997-1998 рр. Намагаючись адекватно реагувати на уповільнення темпів економічного зростання та цінової динаміки, Банк Японії різко низив облікову процентну ставку з 6,00 % у серпні 1990 р. до 0,50 % у серпні 1995 р. Однак стимулююча політика не дала бажаного ефекту, оскільки через два роки розпочалась відома азійська фінансова криза. По її завершенні Японія вступила в смугу затяжної перманентної дефляції, коли протягом 1999-2003 рр. приріст індексу споживчих цін не перевищував 0 % (рис. 1). Натомість (Ueda, 2009) центробанк у квітні 1999 р. запровадив не просто політику нульової процентної ставки (ZIRP – Zero interest rate policy) за короткостроковими ставками, але й для стабілізації споживчих очікувань взяв зобов'язання не змінювати її до завершення дефляційного періоду.

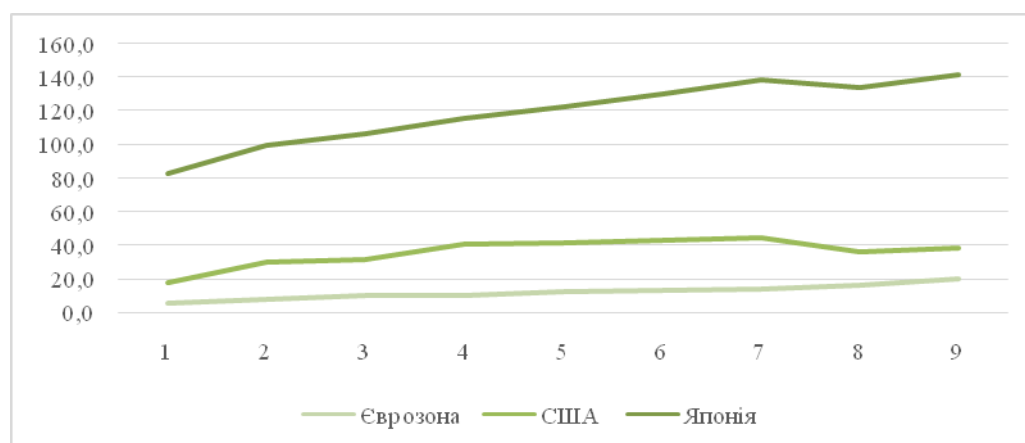


Рис. 1. Темпи інфляції та базова дисконтна ставка в Японії, % (Worldbank, 2018)

У серпні 2000 р. Банк Японії, сподіваючись на позитивну макроекономічну динаміку, підвищив ставку овернайт до 0,25 %. Однак світова криза високотехнологічних компаній 2001 р. розвіяла сподівання щодо найближчого поліпшення ситуації.

У підсумку Банком Японії були проведені ще більш радикальні заходи у вигляді триразового зниження базової дисконтної ставки протягом 2001 р. – з 0,50 до 0,35, 0,25 та, зрештою, до 0,10 %. Проте підвищення темпів інфляції як ознака подолання дефляційного тренду відзначалося лише напередодні фінансово-економічної кризи у 2006-2008 рр. (див. рис. 1).

Балансування економіки на межі спрацьовування «пастки ліквідності» змусило Банк Японії поряд з політикою нульової процентної ставки задіяти інший інструмент нетрадиційної грошово-кредитної політики – кількісне пом'якшення (quantitative easing of Japan – QEJ), започатковане з березня 2001 р. Японська модель кількісного пом'якшення ґрунтувалася на трьох таких стовпах:

- 1) позитивне сальдо поточного рахунку платіжного балансу дозволяло мати достатній запас ліквідності шляхом стерилізації валютного ринку і поповнення офіційних резервів, зробивши курс операційною ціллю політики;
- 2) Банк Японії зобов'язався в достатній кількості постачати ліквідність на ринок, доки індекс споживчих цін не досягне 0 чи стане вищим;
- 3) регулятор час від часу збільшував обсяг купівлі японських державних облігацій (Japanese Government Bonds – JGBs), використовуючи їх як інструмент поповнення ліквідності. Було з'ясовано, що перевищення цільового сальдо поточного рахунку понад рівень обов'язкових резервів, як правило, потребуватиме встановлення ставки близько 0 %.

Докризовий етап кількісного пом'якшення за японською версією завершився у травні 2006 р. Але вихід на додатні значення темпів інфляції виявився тимчасовим, не набувши характеру усталеної тенденції.

Світова криза 2008 р. і наступне відродження дефляційних процесів упродовж 2009-2011 рр. (див. рис. 1) змусили Банк Японії поновити застосування різних нетрадиційних інструментів грошово-кредитної політики. У жовтні 2010 р. було оголошено новий широкий пакет монетарних заходів, що включав придбання ризикованих активів, а також збільшення закупівель державних облігацій. У квітні 2013 р. Банк Японії ухвалив ще одну дворічну програму кількісного пом'якшення, спрямовану на «розігрівання» інфляційних очікувань шляхом подвоєння монетарної бази до 270 трлн єн, що на 50 % більше номінального ВВП країни (BOJ, 2014). Проте до 2016 р. включно дефляція залишалася повновладною господаркою на теренах японської економіки, змінившись у 2017 р. (за попередніми даними) інфляцією з темпом близько 1 % та прогнозованим фахівцями МВФ нарощуванням інфляційних процесів у наступні 3 роки.

Американська специфіка застосування нетрадиційної грошово-кредитної політики полягала в тому, що й так низькі ключові ставки в докризовий період практично нікуди було знижувати під час кризи. Тому дисконтна ставка та ставка федеральних фондів тривалий час залишались на вкрай низькому рівні. Звідси невідворотно поставало питання: як управляти ринковими ставками за умови хронічно низьких ключових ставок Федеральної резервної системи (ФРС)? Тому в антикризовому сенсі США широко використовували кількісне пом'якшення як розширення викупу активів, що втратили ліквідність у результаті кризових явищ на фінансових ринках. Істотної зміни набули функції Системи рахунків відкритого ринку – CPBP (System Open Market Account – SOMA), через яку реалізувалася програма викупу активів. ФРС традиційно проводила операції з купівлі-продажу американських казначейських векселів для впливу на короткострокові процентні ставки грошового ринку. У період із жовтня 2008 р. по жовтень 2014 р., після фінансового краху, вона також придбала значні обсяги довгострокових Казначейських облігацій США, щоб підштовхнути довгострокові процентні ставки до зниження з метою стимулювати поживлення економіки. ФРС також придбала велику кількість іпотечних цінних паперів системно важливих інституцій – Фанні Мей, Фредді Мак і Джинні Мей, щоб підтримати ринок житла і збільшити фінансування іпотеки. Наприкінці 2008 р. внутрішній портфель CPBP нараховував цінних паперів на суму 496 млрд дол. за прямими угодами та 80 млрд дол. за угодами РЕПО. Зовнішній портфель CPBP формувався в недоларових активах, номінованих в євро та японських єнах, і дорівнював на кінець 2008 р. 25 млрд дол. Для ефективного впливу на довгострокові ставки грошового ринку ФРС довелося збільшувати частку довгострокових казначейських векселів США у внутрішньому портфелі Системи рахунків відкритого ринку. За період активної фази політики кількісного пом'якшення обсяг векселів з терміном погашення понад 3 роки зріс у портфелі CPBP з 274,9 до 1653 млрд дол. (рис. 2), тобто збільшився у 6 разів, а їх частка на ринку підвищилася з 57,8 % до 99,7 %.

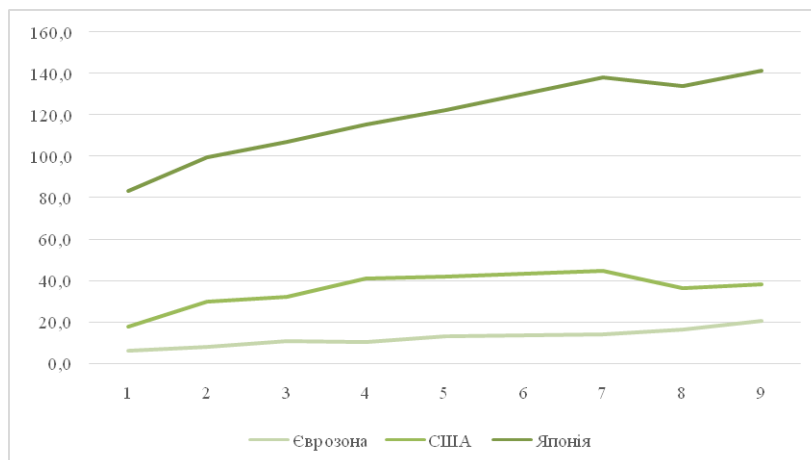


Рис. 2. Структура ринку казначейських векселів США за терміном погашення (на кінець року), % (FRB, 2013)

Усвідомлюючи дещо незвичайний характер тодішньої грошово-кредитної політики, монетарна влада США неодноразово ставила питання про повернення політики в традиційне русло. Попереднє обговорення підходів до політичної нормалізації відбулось у 2011 р., а більш розширене – у вересні 2014 р. Федеральний комітет відкритого ринку (Federal open market committee – FOMC) прийняв заяву про принципи і план нормалізації політики [FOMC, 2014], де в обережній формі виклав своє бачення щодо часових меж застосування нетрадиційних монетарних заходів та основний зміст політики нормалізації. По-перше, передбачалося, що Комітет зважено визначатиме терміни і темпи політики нормалізації, тобто кроки щодо підвищення ставки федеральних фондів та інших короткострокових процентних ставок до природних рів-

нів та щодо зменшення вкладень у цінні папери ФРС з метою виконання її статутного мандату із забезпечення максимальної зайнятості та цінової стабільності. По-друге, декларувалося, що скорочення вкладень у цінні папери ФРС необхідно проводити на поступовій і передбачуваний основі, в першу чергу, припинивши рефінансування основного боргу за цінними паперами у СРВР. По-третє, надалі FOMC планував тримати в Системі рахунків відкритого ринку цінних паперів рівно стільки, скільки потрібно для імплементації ефективної монетарної політики, зосередившись переважно на операціях з короткостроковими казначейськими векселями. По-четверте, стверджувалося, що Комітет готовий коригувати деталі свого підходу до нормалізації політики у світлі подій поточного економічного і фінансового розвитку. Однак ніби очевидне посткризове відновлення економіки США супроводжувалося збереженням значних розривів між фактичним та потенційним ВВП, тобто недовикористанням виробничого потенціалу економіки при невисокій інфляції та неухильному зниженні рівня безробіття (табл. 1). У підсумку серед суб'єктів ринку сформувалися специфічні очікування щодо незначної інфляції та відповідно досить низьких процентних ставок, що диктувало певну модель поведінки інвесторів на фінансових ринках, при якій сегмент ринку облігацій мав би залишатися малопривабливим через низьку прибутковість, тоді як операції на ринку акцій виглядали перспективними.

Таблиця 1. Макроекономічні показники розвитку США у посткризовий період, % (IMF, 2017)

Показник	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Приріст реального ВВП	2,53	1,60	2,22	1,68	2,57	2,86	1,49
Розрив між фактичним і потенційним ВВП	-3,40	-3,06	-2,17	-1,92	-1,10	0,01	-0,10
Відношення загальних інвестицій до ВВП	18,39	18,55	19,35	19,76	20,15	20,43	19,69
Темп інфляції	1,64	3,14	2,07	1,47	1,61	0,12	1,28
Рівень безробіття	9,61	8,93	8,08	7,37	6,17	5,26	4,90

Отже, незважаючи на макроекономічну стабілізацію, практичні кроки керівництва ФРС були досить обережними, іноді непослідовними, що зумовлювалось істотною волатильністю ринків. Підтвердженням такої неусталеності можуть служити різкі коливання фондового ринку США на початку 2018 р. Так, після багатьох місяців впевненого зростання лише протягом тижня з 29 січня по 2 лютого відбулося обвальне падіння американського індексу Dow Jones, що стало найбільшим із жовтня 2008 року, коли індекс втратив 1874 пунктів. Тільки за один день 2 лютого індекс Dow Jones обвалився на 666 пунктів або 2,5 %. Таке різке зниження основного американського біржового індексу фахівці пов'язували з невдалою комунікаційною політикою уряду США. Напередодні Міністерство зайнятості країни оголосило, що зарплати американців зростають швидше, ніж прогнозувалося, а значить, зайва грошова маса може прискорити інфляцію. Крім того, дилери побоювалися, що ФРС може підняти облікову ставку раніше, ніж планувалося, і це підвищення виявиться більшим за очікуване. Імовірно, що після цих подій керівництво ФРС буде ще більш зважено рухатися по шляху подолання наслідків нетрадиційної грошово-кредитної політики.

Загострення фінансової кризи в Єврозоні в 2009 та 2011 рр. змусило керівництво Євросистеми (та й усього ЄС) глибоко переосмислити стан європейської валютної інтеграції, тверезо оцінити перспективи розвитку доцентрових та відцентрових процесів серед країн-учасниць, запровадити низку нетрадиційних заходів на посилення дієвості монетарної політики Європейського центрального банку (ЄЦБ).

Завдання збереження зони євро як ядра європейської інтеграції впливало на наслідків боргової кризи, які загрожували виходом з її складу країн з високим державним боргом та незбалансованим бюджетом, що загрожувало монетарною нестабільністю для всіх учасників. Особливо боргова проблема загострилася під час

другої хвилі кризи. На кінець 2010 р. відношення загальної суми державного боргу до ВВП становило у Греції 146,25 %, Італії – 115,41 %, Португалії – 96,18 %, Кіпру – 55,80 % (IMF, 2017). Проведена фіскальна консолідація та реструктуризація державної заборгованості дозволили трансформувати значну частку боргових зобов'язань з короткострокових у середньо- та довгострокові, однак загальна сума боргу відтак не зменшилась, а, навпаки, продовжувала зростати. За період 2010-2016 рр. відношення державного боргу до ВВП збільшилось у Кіпру в 1,93 рази, Іспанії – 1,65, Португалії – 1,36, Греції – 1,24, Італії – 1,15 рази. Лише Ірландія з 2013 р. почала опановувати негативну боргову динаміку (табл. 2).

Таблиця 2. Відношення валового державного боргу до ВВП у деяких країнах-членах Єврозони, % (IMF, 2017)

Країна	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Греція	146,25	172,10	159,59	177,95	180,94	179,35	181,61
Ірландія	86,07	110,39	119,73	119,61	104,71	77,07	72,92
Іспанія	60,07	69,46	85,67	95,46	100,44	99,84	99,38
Італія	115,41	116,52	123,36	129,02	131,78	132,05	132,62
Кіпр	55,80	65,22	79,27	102,21	107,12	107,51	107,80
Португалія	96,18	111,39	126,22	129,04	130,59	128,99	130,35

Внесок ЄЦБ у розв'язання боргової проблеми полягав у широкомасштабному виконанні функції кредитора останньої інстанції, оскільки емітовані національними урядами боргові зобов'язання потребували монетарного забезпечення з боку головної грошово-кредитної інституції (De Grauwe, 2011). Для уникнення поширення кризи ЄЦБ гарантував, що кошти завжди будуть доступні для виплати власникам державних облігацій. До недавнього часу він неухильно виконував цю роль чи безпосередньо, купуючи державні облігації, чи опосередковано, шляхом прийняття державних облігацій як заставу при наданні ліквідності для банківської системи. Однак неогрунтована монетизація боргів окремих країн загрожувала, з одного боку, інфляційною емісією грошової маси, а, з іншого – поглибленням міждержавних диспропорцій та посиленням суперечностей між країнами-дебіторами й кредиторами. У результаті для подолання боргової кризи були створені та спрацювали такі нові інституції, як Європейський фонд фінансової стабільності та Європейський механізм фінансової стабільності, забезпечивши проведення фіскальної консолідації в країнах – основних боржниках. ЄЦБ при цьому виконував допоміжну функцію постачальника необхідної ліквідності.

Від початку кризи з метою насичення фінансового ринку ліквідністю ЄЦБ вжив низку заходів експансійного характеру. У першу чергу в межах поточної процентної політики була знижена ключова ставка з 4,25 % до 1 % за період із жовтня 2008 до травня 2009 р., пізніше продовживши зниження до 0,15 % у червні 2014 р. (ЕЦБ, 2015). Крім того, банки отримали широкий доступ до каналів рефінансування за фіксованою ставкою при наявності адекватної застави. Кошти надавались шляхом проведення основних та довгострокових операцій рефінансування. Причому, строковість рефінансування послідовно зростала з 3 місяців до 6 та 12 місяців, а наприкінці 2011 та на початку 2012 р. було проведено два потужних «Вливання» коштів терміном на 3 роки, які в сумі перевищили 1 трлн євро. Відповідно до умов Системи надзвичайної підтримки ліквідності (emergency liquidity assistance – ELA) рефінансування надавалося проблемним установам з метою уникнути резонансних банкрутств системоутворюючих фінансово-кредитних інституцій, що могло підірвати стабільність розвитку національної та європейської економіки.

Ці та інші заходи кредитного і кількісного пом'якшення, вжиті ЄЦБ на європейському грошово-кредитному ринку (разом з фіскальними та структурними кроками виконавчої влади), зрештою, привели до деякого пожвавлення виробництва в наступні роки, проте темпи приросту реального ВВП залишалися доволі низькими (на

відміну від США) (WIMF, 2017). Зниження світових цін на енергоносії, що помітно проявилось з 2014 р., справило вплив, насамперед, на зниження темпів інфляції, але не призвело до розширення сукупного попиту. Як і раніше, рівень безробіття тримався на високій позначці, резервні виробничі потужності уводилися в дію досить повільно (табл. 3). Незважаючи на періодичне послаблення курсу євро відносно долара США, британського фунта, швейцарського франка та інших валют, тривалий час не давало відчутного ефекту в галузі підвищення цінової конкурентоспроможності європейських товарів і відповідного розширення зовнішнього попиту.

Таблиця 3. Посткризове відновлення економіки Єврозони, % [IMF, 2017]

Показник	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Приріст реального ВВП	2,08	1,60	-0,89	-0,25	1,33	2,01	1,79
Розрив між фактичним та потенційним ВВП	-1,28	-0,49	-1,94	-2,81	-2,43	-1,90	-1,31
Відношення інвестицій до ВВП	20,97	21,53	20,07	19,60	19,90	19,97	20,30
Темп інфляції	2,22	2,75	2,22	0,85	-0,17	0,23	1,14
Рівень безробіття	10,21	10,21	11,39	12,00	11,62	10,87	10,01
Відношення валового державного боргу до ВВП	83,85	86,12	89,48	91,36	91,88	90,05	89,00
Відношення структурного дефіциту державного бюджету до потенційного ВВП	-4,70	-3,89	-2,10	-1,26	-1,12	-0,91	-0,79

Попередні дані 2017 р. свідчать про річне підвищення ВВП на 2,2 % завдяки активізації приватного споживання та зниженню безробіття, що означає поступове нарощування економічної динаміки та вихід угруповання на траєкторію сталого зростання. Проте хоча поживавлення відбувається вже майже 5 років, до повного подолання наслідків кризи ще далеко. На відміну від США та Великої Британії, рівень безробіття залишається вищим природного значення, а темпи підвищення заробітної плати – досить повільними із загрозою подовження періоду низької інфляції.

Усе це підтверджує думку, що макроекономічна стабілізація в Єврозоні значною мірою залежить від подальшої політики ЄЦБ, м'якого зваженого переходу до згортання нетрадиційних грошово-кредитних заходів. На тлі можливого підвищення процентних ставок ФРС відповідні дії ЄЦБ доведеться проводити з деяким часовим лагом, хоча це й може негативно відобразитися на обмінному курсі євро.

Зважаючи на анемічний характер макроекономічного відновлення в зоні євро, перед ЄЦБ постає завдання модернізувати свою грошово-кредитну політику, спрямувавши її вістря на підтримання економічного піднесення монетарними засобами. По-перше, залишкові прояви дефляційної тенденції через непевну динаміку заробітної плати наводять на думку про можливість безпечного продовження ще деякий час активності на ринку цінних паперів у формі розширеної купівлі номінованих у євро цінних паперів інвестиційного класу, випущених урядами та установами Єврозони, та європейськими інституціями на вторинному ринку. По-друге, опинившись у «ліквідній пастці» через низькі рівні ключових процентних ставок, мимоволі доведеться їх поступово підвищувати, оскільки макроекономічна ситуація диктує необхідність поновлення дії процентного каналу трансмісійного механізму. По-третє, потрібна ефективна взаємодія з Єврокомісією в частині пом'якшення фіскального тиску на економіки країн, до яких вжито суворих заходів боргової політики, оскільки соціальна напруга в них та політична непопулярність програм бюджетної санації може обернутися посиленням загрози цілісності Єврозони.

Між тим серйозний вторинний ефект від кількісного пом'якшення у формі збільшення зобов'язань органів центрального уряду та монетарної влади існує не лише в Єврозоні. Уряд Японії традиційно відрізняється напрацьованою практикою залучення коштів на фінансовому ринку, через що чисті вимоги у відношенні до ВВП за 2008-2016 рр. зросли в 1,70, США – 2,16, Єврозони – 3,36 рази (рис. 3).

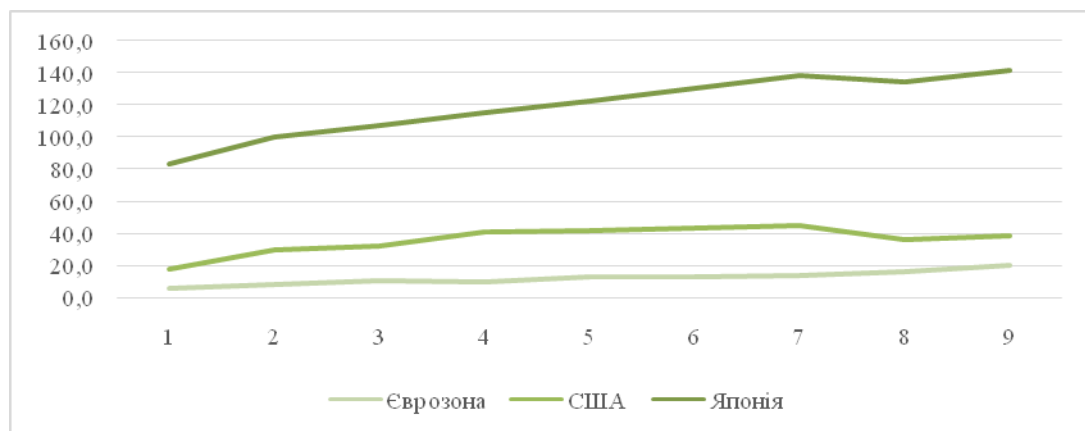


Рис. 3. Чисті вимоги до центральних урядових установ у відношенні до ВВП, % (Worldbank, 2018)

Окрему проблему в контексті наслідків нетрадиційної грошово-кредитної політики становлять її інституційні ефекти, які стосуються зміни архітектури монетарного регулювання. Спрямування регуляторних заходів на підтримання певного рівня інфляції чи обмінного курсу до кризи визначало монетарний устрій з відповідними йому номінальним якорем та набором інструментів політики. Усе більшого поширення в світі набував режим інфляційного таргетування, а мета цінової стабільності була прописана в банківському законодавстві більшості країн. Проте вжиття нестандартних заходів грошово-кредитної політики видозмінило усталені монетарні устрої, у тому числі й інфляційне таргетування, яке набуло характеру гібридного, комбінованого режиму (на відміну від прямого), що переважало в докризовий період. Для нього притаманна розмита архітектура монетарної політики з подвійним мандатом центрального банку щодо цінової та фінансової стабільності, а також відхід від інфляції як прямого і єдиного таргету з паралельним контролем грошових агрегатів та керованим плаванням у курсоутворенні.

Висновки та перспективи подальших досліджень

Сформована у посткризовий період модель грошово-кредитної політики розвинених країн істотно відрізняється від докризового її варіанту. Цільова спрямованість політики як сфери діяльності центральних банків часто поєднує цінову стабільність з фінансовою, яка лежить в площині макро- та мікропруденційного регулювання. Інструментами нетрадиційної грошово-кредитної політики послужили балансування номінальних процентних ставок близько нульової позначки, кількісне пом'якшення, викуп токсичних активів банків, купівля казначейських зобов'язань з метою підвищення попиту на них та збільшення їх доходності.

Функціональна неспроможність процентного каналу монетарної трансмісії та, як наслідок, активізація кредитного й валютного каналів змусили центральні банки видозмінити усталені режими грошово-кредитної політики – пряме інфляційне таргетування поступилося місцем комбінованому, де поряд з номінальним якорем цінової стабільності визнається можливість контролю валютного ринку в умовах надвисокої транскордонної мобільності капіталів та волатильності обмінних курсів.

Часовими межами нетрадиційних заходів монетарної політики слід визнати короткостроковий період, коли особливо гострими постають проблеми нестачі ліквідності, високих процентних спредів та стискання сукупного попиту у супроводі дефляційних процесів. Проте, як свідчить досвід Японії, повна ремісія економіки з використанням нетрадиційної політики може тривати не один десяток років.

До побічних ефектів негативного характеру слід зарахувати ризик нових фінансових бульбашок, наслідки «роздутого» балансу центральних банків, ризик розкручування інфляції, підвищення волатильності фінансових ринків та слабку керованість переходу від нетрадиційної до усталеної моделі грошово-кредитної політики через сформований специфічний тип ділових очікувань суб'єктів економіки.

Бібліографічні посилання

- Bank of Japan (BOJ) (2014). Statement on Monetary Policy, September 4. [online] Available at: [https://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmsche_minu/ ...2014/g140904.pdf](https://www.boj.or.jp/en/mopo/mpmsche_minu/...2014/g140904.pdf).
- Buffie, E., Airaud, M., Zanna, F. (2018). Inflation targeting and exchange rate management in less developed countries. *Journal of International Money and Finance*, 81, 159-184.
- Claessens, S., Stracca, L. (2016). International Dimensions of conventional and Unconventional Monetary Policy. *Journal of International Money and Finance*, 67, 1-7.
- De Grauwe, P. (2011). Only a More Active ECB Can Solve the Euro Crisis. [online] Available at: <http://www.ceps.eu/system/files/book/2011/08/CEPS%20PB%20No%20250%20PDG%20on%20the%20ECB.pdf>
- Dedola, L., Rivolta, G., Stracca, L. (2017). If the Fed Sneezes, Who Catches a Cold? Working Paper Series, 2050. [online] Available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2050.en.pdf?bc8976421251cc13a084595cade810ef>
- European Central Bank (ECB) (2015). Economic Bulletin, 1. [online] Available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/ecbu/eb201501.en.pdf?00a7adc1efae4d783a361c345c8a329>
- Evans, C., Fisher, J., Gourio, F., Krane, S. (2015). Risk Management for Monetary Policy Near the Zero Lower Bound. [online] Available at: https://www.chicagofed.org/~media/publications/working-papers/2015/wp_2015-03-pdf.pdf.
- Federal Reserve Bank of New York (FRB) (2013). Domestic Open Markets Operations During 2012. [online] Available at: <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/markets/omo/omo2012-xlsx.xlsx>
- Federal Open Market Committee (FOMC) (2017). FOMC issues addendum to the Policy Normalization Principles and Plans. [online] Available at: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetarv20170614c.htm>
- Gambetti, L., Musso, A. (2017). The Macroeconomic Impact of the ECB's Expanded Asset Purchase Programme (APP). Working Paper Series, 2075. [online] Available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp.2075.en.pdf>
- Habermeier, K., Jacome, I., Mancini-Griffoli, T., etc. (2013). Unconventional Monetary Policies – Recent Experience and Prospects. [online] Available at: <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/041813a.pdf>
- International Monetary Fund (IMF), (2017). World Economic Outlook Databases (WEO). [online] Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/02/weodata/WEOOct2017all.xls>
- Kiley, M. (2018). Quantitative Easing and the «New Normal» in Monetary Policy. Finance and Economics Discussion Series. Federal Reserve Board, Washington, 004, 40.
- Makarenko, M. I. (2012). Inflacijne tarhetuvannja i makroekonomična dynamika: postkryzovyj analiz [Inflation Targeting and macroeconomic dynamics: the post-crisis analysis]. *Aktualni problemy ekonomiky*, 11 (137), 73-79 (in Ukrainian).
- Makarenko, M. I. (2014). Ryzky postkryzovoji normalizaciji hrošovo-kredytnej polityky [The Post-crisis Normalization Risks of Monetary Policy]. *Problemy i perspektyvy rozvytku bankivs koji systemy Ukrajinjy*, 40, 12-18 (in Ukrainian).
- Moiseev, S. (2017). Odisseja inflacijnogotargetirovanija: k novym vyzovamdeněžno-kreditnoj politiki [The Odyssey of Inflation Targeting: To New Challenges of Monetary Policy]. *Voprosy Jekonomiki*, 10, 50-71 (in Russian).
- Quint, D., Tristani, O. (2017). Liquidity Provision as a Monetary Policy Tool: the ECB's Non-standard Measures After the Financial Crisis. Working Paper Series, 2113. [online] Available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2113.en.pdf?04f6a2ff892cf05d807271db99abaac6>
- Ueda, K. (2009). Non-Traditional Monetary Policies: G7 Central Banks during 2007-2009 and the Bank of Japan during 1998-2006. [online] Available at: <http://www.cirje.e.u-tokyo.ac.jp/research/dp/2009/2009cf692.pdf>.
- Vavra, D. (2015). Dosvid inflacijnoho tarhetuvannja: uroky dlja Ukrajinjy [Experience of Inflation Targeting: Lessons for Ukraine]. *Visnyk nacionalnoho banku Ukrajinjy*, 9, 40-57 (in Ukrainian).
- World bank (2018). World Development Indicators. [online] Available at: http://databank.worldbank.org/data/download/WDI_excel.zip



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 51–63

doi 10.15421/181805

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

УДК 339.926:986

JEL: F 23; F 29; Q 38

Article info

Received 27.03.2018

Received in revised form

24.04.2018

Accepted

20.05.2018

V. V. Makedon

**STRATEGIC CHALLENGES AND TRENDS OF DEVELOPMENT
OF OIL-GAS TRANSNATIONAL CORPORATIONS USA**

The modern features of the activity of US oil and gas transnational corporations are determined and the structure of the oil and gas producing sector of the world economy is studied. The main participants in the strategic struggle are the oil and gas transnational corporations of the economically developed countries of the world, which together with companies from the OPEC countries participate in the most acute competition in the world oil and gas market.

The purpose of the article is a comprehensive justification of the current state and prospects for the development of US transnational corporations in the world oil and gas market, as well as the determination of reserves and prospects for strengthening market dominance in order to increase overall capitalization.

The dynamics of extraction, export, import of oil and gas with participation of the largest multinational corporations is determined. It is determined that the companies of the US oil and gas producing sector in terms of production and reserves abroad are represented in a wide range. Moreover, the largest companies in the US oil and gas sector in terms of resource extraction and raw material reserves have a powerful component of foreign extraction, accounting for over half of the total hydrocarbon production.

An analysis of the impact of the development strategy on capitalization has shown that the model of US oil and gas TNCs is built on the desire to increase its own market valuation. Positive impact on the market valuation of US oil and gas companies is made by the growth of the results of financial and economic activities and improvement of the basic operating indicators for production and reserves. In order to increase the efficiency of business, which lead oil and gas countries, TNCs resort to separating certain assets from the company's structure, which results in an increase in the total capitalization of the separated companies.

The scientific novelty lies in determining the existence of a link between the extractive activity and the dynamics of the market capitalization of the largest oil and gas TNCs. Prospective US companies have been identified in the strategy of maintaining the world oil and gas market.

Practical significance consists in establishing the dependence of the market valuation of US oil and gas TNCs on the cost, quantity and correlation in the structure of oil and gas production. In this regard, it should be noted the extremely high intensity of production in the US compared with the most affluent hydrocarbon states. This leads to the fact that in the face of great competition in the oil and gas industry of the US, companies are constantly confronted with the task of replenishing oil and gas reserves to support an intensive production level, which has a direct impact on capitalization.

Keywords: oil-gas TNC, world market of oil and gas, market capitalization, integrated companies, drilling rigs, production volumes, export and import, OPEC, barrel.

В. В. Македон

**СТРАТЕГІЧНІ ВИКЛИКИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ
НАФТОГАЗОВИХ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ США**

Визначено сучасні особливості діяльності нафтогазових транснаціональних корпорацій США та проведено дослідження структури нафтогазовидобувного сектору світової економіки. Визначено динаміку видобутку, експорту, імпорту нафти і газу за участю найбільших ТНК. Доведено існування зв'язку між видобувною активністю та динамікою ринкової капіталізації най-

* Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна;

E-mail: v_makedon@ukr.net

більших нафтогазових ТНК. Визначено перспективні американські компанії у стратегії утримання світового ринку нафти і газу.

Ключові слова: нафтогазові ТНК, світовий ринок нафти та газу, ринкова капіталізація, інтегровані компанії, бурові вишки, обсяги видобутку, експорт і импорт, ОПЕК, барель.

В. В. Македон

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВЫЗОВЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ США

Определены современные особенности деятельности нефтегазовых транснациональных корпораций США и проведено исследование структуры нефтегазодобывающего сектора мировой экономики. Определена динамика добычи, экспорта, импорта нефти и газа при участии крупнейших ТНК. Доказано существование связи между добывающей активностью и динамикой рыночной капитализации крупнейших нефтегазовых ТНК. Определены перспективные американские компании в стратегии содержания мирового рынка нефти и газа.

Ключевые слова: нефтегазовые ТНК, мировой рынок нефти и газа, рыночная капитализация, интегрированные компании, буровые вышки, объемы добычи, экспорт и импорт, ОПЕК, барель.

Постановка проблеми

Міжнародні економічні відносини розвиваються під впливом процесів глобалізації, яка все ширше охоплює усі сфери розвитку світової економіки. Одночасно найбільші транснаціональні корпорації (ТНК) відіграють все більшу роль у міжнародному виробництві і русі капіталу. Активізація діяльності окремих ТНК стимулюється необхідністю пошуку нових ринків діяльності під тиском конкуренції, яка все більш загострюється, особливо у нафтогазовій сфері. Сучасний світовий ринок нафти і газу представляється нам одним з ключових сегментів сучасного світового господарства. Нафта і газ є одними з найважливіших мінеральних ресурсів, а також стратегічно значущими товарами. Основними учасниками стратегічної боротьби виступають нафтогазові транснаціональні корпорації економічно розвинених країн світу, які разом з компаніями країн-членів Організації експортерів нафти (ОПЕК), та країн, що розвиваються, беруть участь в найгострішій конкуренції на світовому ринку нафти і газу. Говорячи про нафтогазові ТНК провідних країн світу, слід мати на увазі, передусім, корпорації США і країн Європейського Союзу, оскільки нафтогазові корпоративні структури країн Близького Сходу (країни якого також мають великі запаси вуглеводневої сировини) переслідують дещо інші економічні цілі, ніж ТНК розвинених країн (Yergin, 2012). Так, нафтогазові ТНК США прагнуть не поступитися ринковою часткою нафтовим країнам Близькому Сходу і випереджати Росію, з метою забезпечення довгострокового контролю цього сегменту світового ринку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

При розгляді тенденцій та сучасної проблематики, стану і напрямків розвитку світового ринку нафти автор спирався на наукові роботи таких зарубіжних вчених, як: Р. Блек (Black R.), А. Вурт (Wuerth I.), А. Дж. Гаспар Руас (Gaspar Ruas A.J.), Т. Дейнтіт (Daintith T.), С. Джекаб (Jakab, S.), Д. Ергін (Yergin D.), А. Калетські (Kaletsky A.), Н. Піжо (Peigo N.), М. Янг (Young M.).

Визначення не вирішених раніше частин загальної проблеми

Сучасні конкурентні процеси на світовому ринку нафти і газу не завжди оперативно і комплексно досліджуються в науковій і науково-популярній періодиці, і особливо «пасивно» визначаються позиції нафтогазових ТНК США, через складність корпоративної будови і статистичної звітності та стабільності структури корпоративної власності. Ці компанії стабільно нарощують виробничий і ринковий потенціал, на відміну від нафтогазових компаній країн ОПЕК і Росії, враховуючи їхні домовленості в межах переговорних раундів самої ОПЕК про скорочення і контроль видобутку і продажів вуглеводнів на світовому ринку. Більш того нові напрямки світової економіки такі як: штучний інтелект, «зелена» енергетика, інтернет-комунікації і ТНК, які працюють у цьому напрямку, стають більш цікавими для наукового аналізу, що і вимагає оновлених дослідницьких результатів у сфері традиційних галузей і компаній.

Формулювання мети

Метою наукового дослідження є комплексне обґрунтування сучасного стану і перспектив розвитку транснаціональних корпорацій США на світовому ринку нафти і газу, а також визначення резервів і перспектив посилення ринкового домінування з метою зростання загальної капіталізації.

**Виклад
основного
матеріалу**

У системі економічної діяльності транснаціональних корпорацій ми можемо виділити як беззаперечних лідерів, діяльність яких поширюється на багато країн світу, так і ті корпорації, роль яких у світовій економіці є незначною. Так, у рейтингу 500 найбільших компаній світу за 2016 рік, опублікованому журналом Forbes, серед 50 найбільших компаній світу 12 – це представники нафтогазовидобувної галузі. Безумовно, оскільки США є найбільш розвиненою в економічному плані державою, то корпоративні об'єднання галузей економіки цієї країни є домінантою в розвитку міжнародної торгівлі і міжнародного руху капіталів. Відзначимо, що в згаданому рейтингу п'ятисот найбільших компаній світу США представляють (якщо судити за показником ринкової капіталізації) більш ніж 200 корпорацій (Forbes Global 2000).

Нафтовидобувна і газова промисловість США відноситься до однієї з галузей, в яких зосереджені найбільші ТНК світу з високою динамікою розвитку відносно конкурентів з інших країн. Так, серед дванадцяти найбільш великих нафтовидобувних і газових компаній світу у США штаб-квартири і юридичну реєстрацію мають п'ять транснаціональних компаній: Exxon Mobil Corp., Chevron Texaco Corp., ConocoPhillips, Marathon Oil Corp., Valero Energy Corp. (Black, 2013).

Для оцінки ролі нафти і газу в капіталізації нафтогазовидобувних ТНК США необхідно провести детальний аналіз поточного стану галузі країни. Варто відмітити, що важливим є визначення позиції країни на міжнародній арені за основними показниками видобутку і споживання (Daintith, 2017). При проведенні дослідження ми використовуємо офіційні дані таких інституцій як ОПЕК і ЕІА, яке є статистичним і аналітичним органом Міністерства енергетики США. Проведемо дослідження рівня видобутку рідких вуглеводнів і газу в США по відношенню до інших держав (рис. 1) у барелях нафтового еквіваленту на добу (н.е./добу).

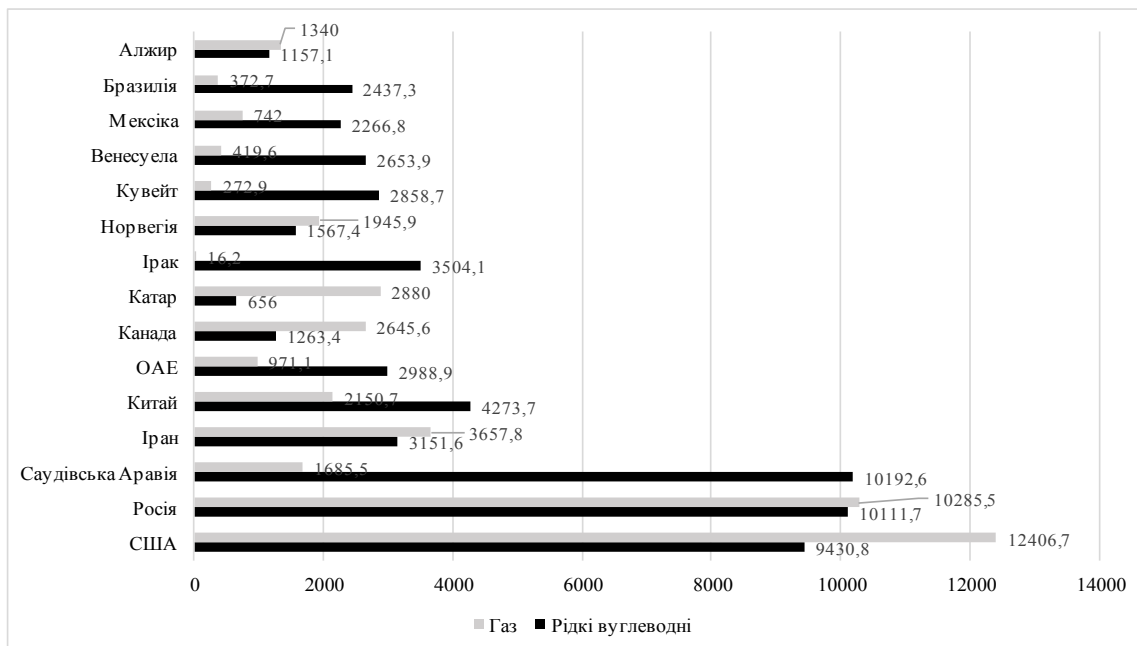


Рис. 1. Найбільші країни за видобутком рідких вуглеводнів і газу в 2016 р., тис. бар. н.е./добу

Джерело: побудовано за даними International Energy Statistics. U.S. Energy Information Administration.

Отримані дані явно свідчать про те, що в цій сфері США займають провідні позиції у світі. І якщо за видобутком сирої нафти США замикають лідируючу трійку, поступаючись лише Росії і Саудівській Аравії, то за видобутком природного газу країна займає перше місце, випереджаючи за цим показником навіть Росію.

В результаті порівняння країн за рівнем розвіданих запасів рідких вуглеводнів (рис. 2) ми бачимо, що США входять у першу десятку країн, відстаючи на вісім позицій від Венесуели, яка є першою за рейтингом, але не має потужностей і технологій перспективного видобутку.

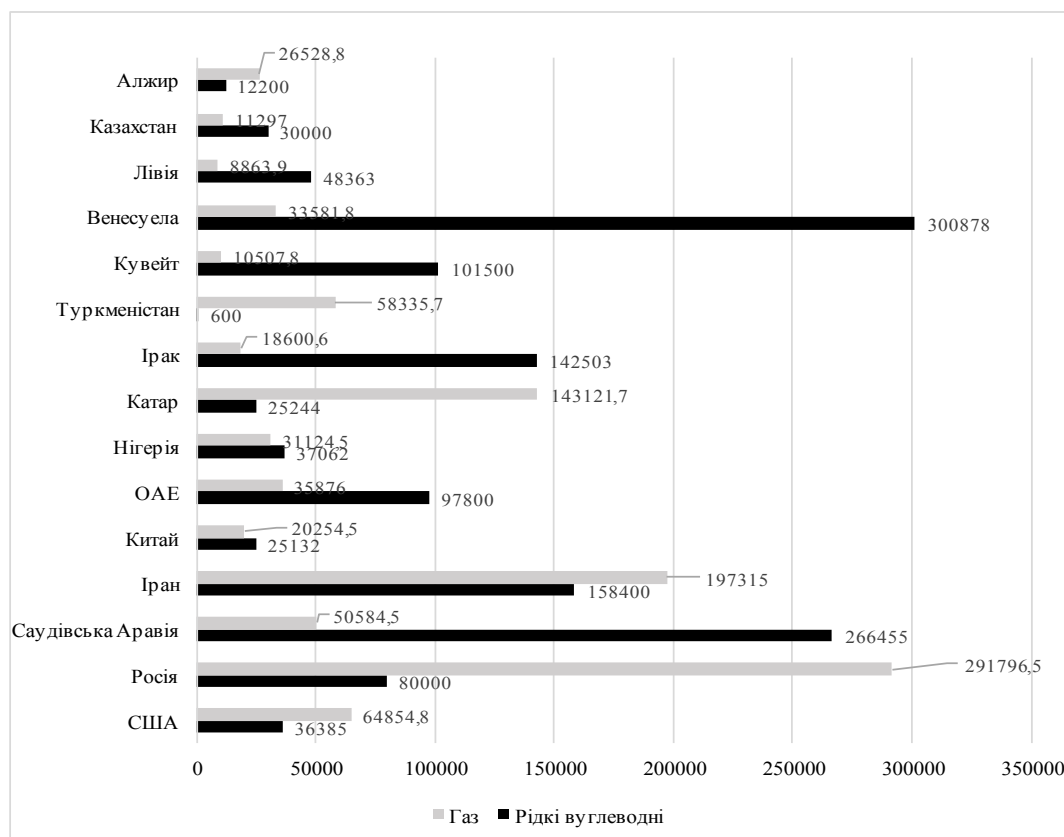


Рис. 2. Найбільші країни за запасами рідких вуглеводнів і газу у 2016 р., млн бар. н.е.

Джерело: побудовано за даними Petroleum Overview; Natural Gas Overview.

Відповідно до зазначених даних США за доведеними об'ємами природного газу знаходяться на четвертій позиції, але далеко від лідируючої Росії. В цілому, можна зробити висновок про те, що за запасами вуглеводнів США займають гідне місце у світі, але на відміну від показників видобутку не знаходяться на провідних позиціях.

Результати дослідження демонструють, що порівняно з іншими значущими для галузі країнами в США відбувалося інтенсивніше освоєння наявних ресурсів нафти і газу (Young, 2016).

Аналіз стану справ усередині самої країни може бути проведений на основі інформації EIA, яка майже ідентична за показниками видобутку сирової нафти з бюлетенем ОПЕК і на додаток містить відомості за видобутком газоконденсату, а також експорту і імпорту сирової нафти (рис. 3).

За сукупністю даних видно, що споживання нафтопродуктів у країні дещо знизилася. Це сталося на тлі загального зниження імпорту, яке склало майже третину, при збільшенні експорту в 3,6 рази, зростанні видобутку нафти і виробництва газоконденсату більш ніж в 1,8 рази.

У випадку з природним газом (рис. 4) слід зазначити, що збільшився видобуток, який наближається за рівнем до зростаючого споживання, при цьому експорт зріс майже в 2,5 рази, а імпорт впав на третину за підсумками періоду дослідження.

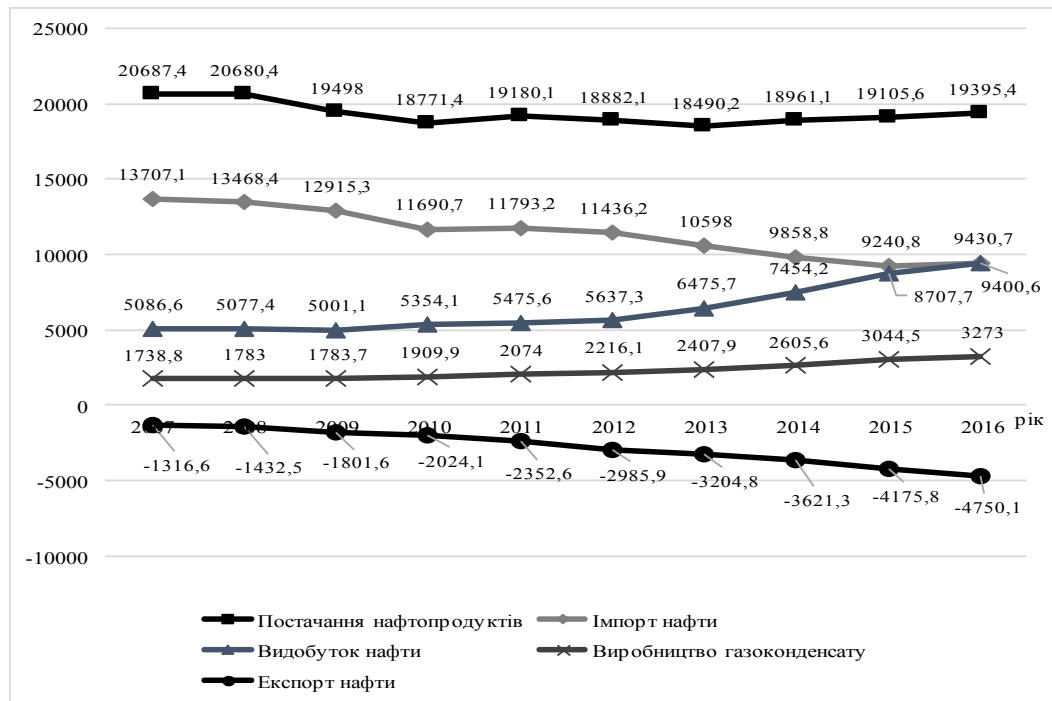


Рис. 3. Дані для США за видобутком, експортом і імпортом рідких вуглеводнів і постачання нафтопродуктів споживачам, тис. бар. н.е./добу

Джерело: побудовано за даними US oil and gas reserves study, 2016.

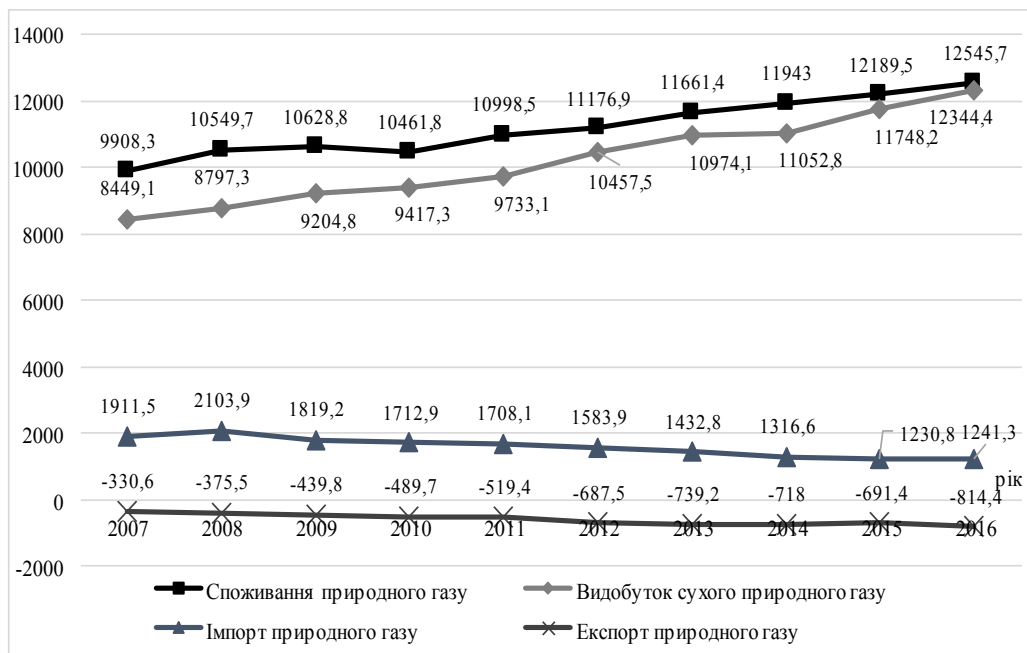


Рис. 4. Дані для США за споживанням, експортом і імпортом природного газу, тис. бар. н.е./добу

Джерело: побудовано за даними US oil and gas reserves study, 2016.

Вивчення зосереджених на території США запасів рідких вуглеводнів і природного газу (рис. 5) привело до наступних результатів.

Запаси країни за показником сирової нафти і газу зросли у 1,5 і 1,9 рази відповідно, що призвело до сумарного зростання у 1,75 рази. В результаті, можна зробити висновки про те, що нафтогазова галузь США одночасно із збільшенням видобутку нарос-

тила і запаси. А це, у свою чергу, дозволило знизити рівень залежності від імпорту і у декілька разів наростити експорт.

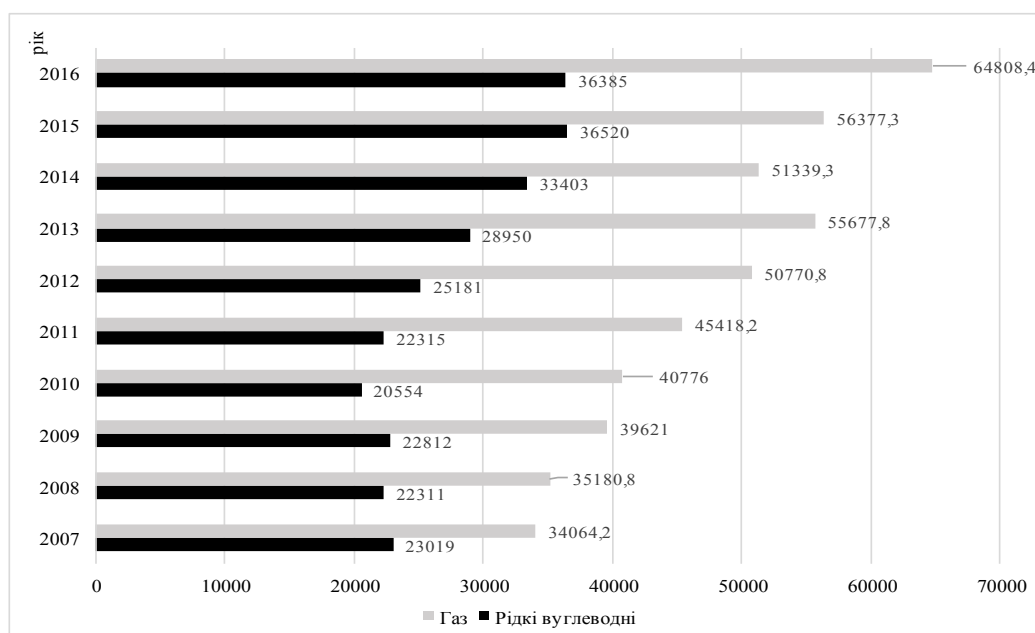


Рис. 5. Дані за запасами рідких вуглеводнів і газу в США в 2007-2016 рр., млн бар. н.е.

Джерело: побудовано за даними US oil and gas reserves study, 2016.

Однією з головних стратегічних і технологічних переваг США над конкурентами є «парк» бурових установок для видобутку сланцевих вуглеводнів. Так, на США на 01.01.2017 р. припадало 54,5 % всіх діючих бурових установок у світі. Починаючи з 2017 р., США динамічно повертають втрачені позиції за кількістю активних бурових установок (рис. 6).

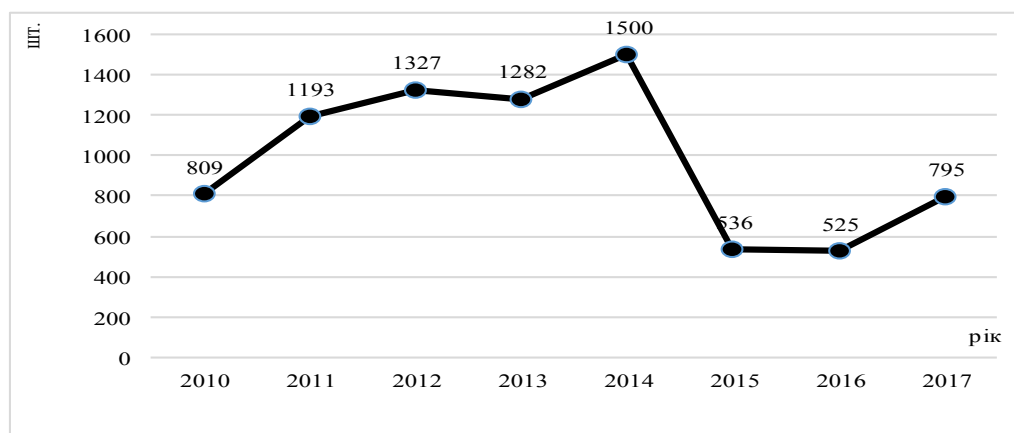


Рис. 6. Число активних бурових установок в США у період 2010-2017 рр. (дані на кінець року)

Джерело: побудовано за даними The Independent Petroleum Association of America.

Відповідно до даних свіжого звіту щотижневої статистики, США мають у активному користуванні на кінець 2017 р. 795 бурових вишок. США вибираються з «ями» 2015-2016 рр., коли відбулося різке зниження світових цін на нафту, і про показник лютого 2012 р. – 1990 активних бурових вишок мова доки не йде.

Нафтогазовидобувний сектор економіки США дуже різноманітний і складається з великої кількості публічних акціонерних товариств, що розрізняються за вели-

чиною, географією і напрямками діяльності. Великими незалежними учасниками нафтогазової галузі США є 20 компаній: Anadarko Petroleum, Antero Resources, Apache, Cabot Oil & Gas, Chesapeake Energy, ConocoPhillips, CONSOL Energy, Continental Resources, Devon Energy, EOG Resources, EQT, Hess, LINN Energy, Marathon Oil, Noble Energy, Occidental Petroleum, Range Resources, Southwestern Energy і BHP Billiton, у якої штаб-квартира знаходиться в Австралії (Transnational corporations (TNC). United Nations Conference on Trade and Development). Інші компанії класифікуються як незалежні.

Зупинимося на цих компаніях детальніше. Звернемо увагу на те, що на тлі усіх резидентних компаній галузі виділяється перша десятка, склад якої ідентичний як при ранжируванні за видобутком так і за розвіданими запасами (рис. 3 та 4). Якщо зіставити дані цих компаній з сумарним видобутком рідких вуглеводнів і природного газу в країні і резидентами США за кордоном, то на першу десятку за видобутком припадає більше половини від усіх рідких вуглеводнів і понад 40% природного газу. Якщо аналогічним чином проаналізувати і запаси, то отримаємо схожу ситуацію (рис. 7).

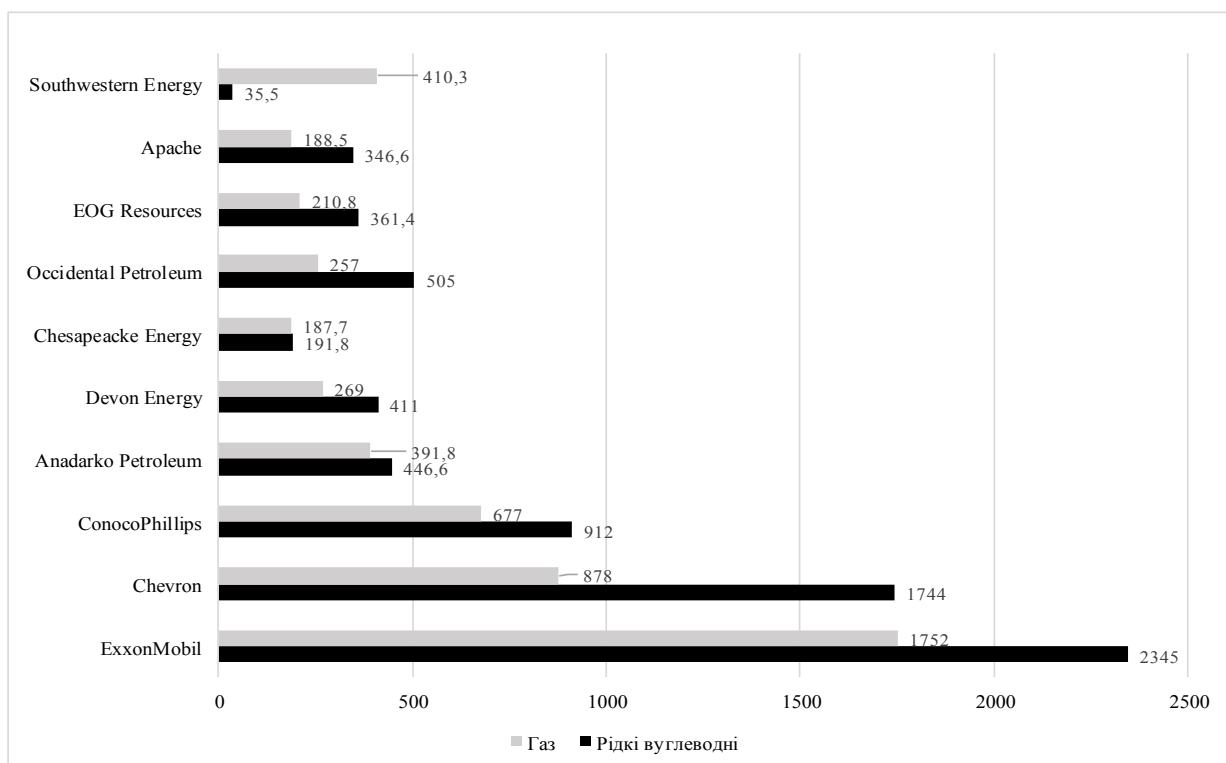


Рис. 7. Найбільші компанії США за видобутком рідких вуглеводнів і газу у 2016 р., тис. бар. н.е./добу

Джерело: побудовано за даними The Independent Petroleum Association of America.

Причому з цієї групи компаній необхідно приділити особливу увагу таким компаніям як: ExxonMobil, Chevron і ConocoPhillips. Вони за рівнем видобутку у декілька разів перевершують конкурентів, особливо ExxonMobil, яка є беззастережним лідером нафтогазовидобування країни.

За запасами також спостерігається схожа ситуація, а різниця між основною трійкою і іншими компаніями першої десятки є навіть вищою (рис. 8).

На ці компанії припадає більше третини видобутку рідких вуглеводнів і майже чверть видобутого природного газу в США і резидентами країни за кордоном, а за запасами частка є ще більшою. При цьому видобуток і запаси компаній досить збалансовані за показником по співвідношенню рідких вуглеводнів і газу.

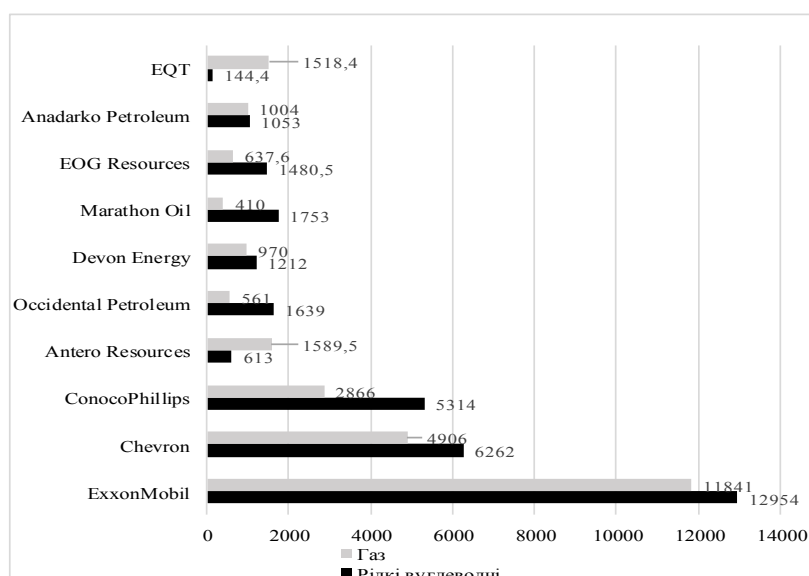


Рис. 8. Найбільші компанії США за запасами рідких вуглеводнів і газу у 2016 р., млн бар. н.е.

Джерело: побудовано за даними The Independent Petroleum Association of America.

Також на основі зіставлення видобутку і запасів на території США як резидентних, так і нерезидентних компаній можна отримати загальний стан справ, усередині країни. Відповідно до отриманих результатів, на видобуток рідких вуглеводнів і природного газу в країні істотний вплив, окрім вже позначеної десятки компаній, здійснюють: BHP Billiton, Royal Dutch Shell і BP, яка до того ж є єдиним представником зарубіжного бізнесу, що входить у п'ятірку найбільших корпорацій за запасами в США. Особливий інтерес представляє діяльність нафтогазових компаній США за кордоном. З числа визначених компаній лише чотирнадцять здійснювали видобуток і мали запаси поза межами США (Annual Energy Outlook 2016).

Аналіз нафтогазових компаній США на відповідність критеріям ЮНКТАД і оцінки ступеня інтернаціоналізації за видобутком і запасами показує, що до ТНК можна віднести також: Pioneer Natural Resources, Freeport-McMoRan, Anadarko Petroleum, EOG Resources, Noble Energy, HESS, Occidental Petroleum, Marathon Oil, ConocoPhillips, Apache, ExxonMobil, Chevron і Murphy Oil.

Частка зарубіжної складової цих компаній продемонстрована на рисунку 9, а аналіз за запасами представлений на рисунку 10.

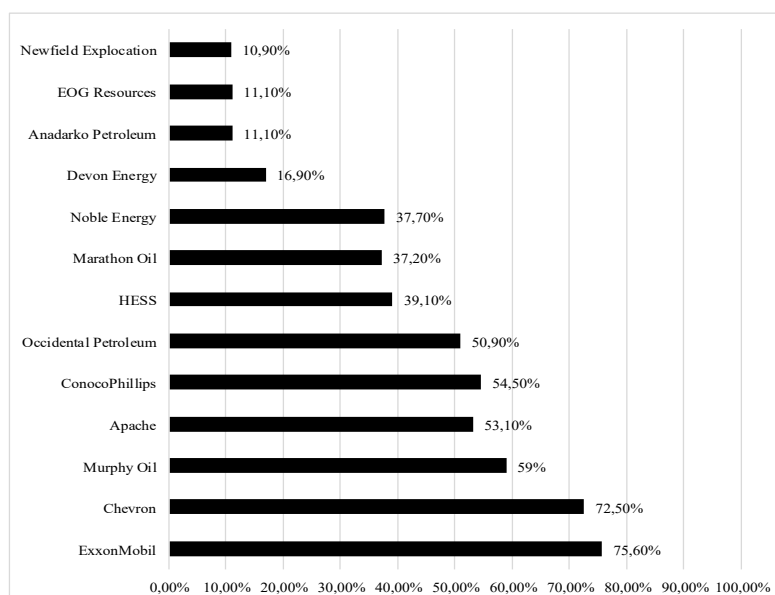


Рис. 9. Частка зарубіжної складової у видобутку для нафтогазових компаній США

Джерело: побудовано за даними International Energy Statistics. U.S. Energy Information Administration.

Згідно з отриманими даними, компанії нафтогазовидобувного сектора США за складовою видобутку і запасів за кордоном представлені в широкому діапазоні. Причому найбільші компанії нафтогазового сектора США по видобутку ресурсів і резервам сировини мають потужну складову зарубіжного видобутку, на яку припадає понад половини від сумарної величини видобутку вуглеводнів.

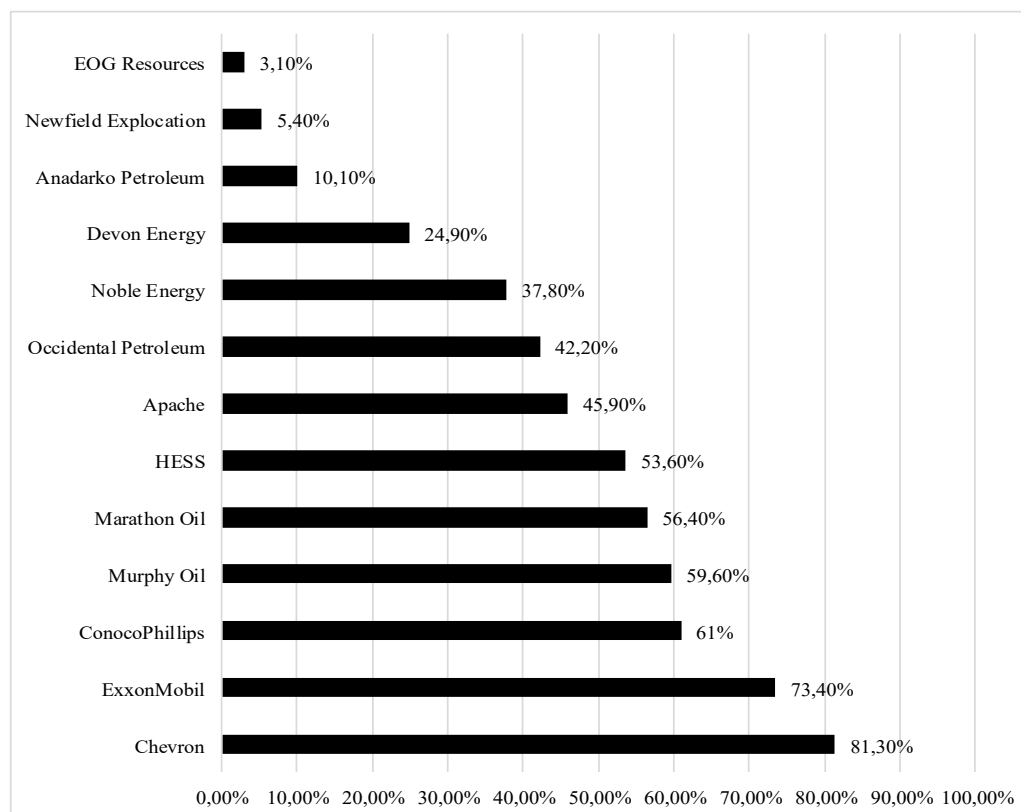


Рис. 10. Частка зарубіжної складової в запасах нафтогазових компаній США, %

Джерело: побудовано за даними International Energy Statistics. U.S. Energy Information Administration.

Варто відзначити і те, що для кожної з компаній різниця в зарубіжній складовій запасів і видобутку в абсолютному вираженні відрізнялася не більше ніж на 7 %. Таким чином, ТНК нафтогазової галузі США раціонально використовують свої закордонні ресурси.

Якщо проаналізувати, в яких країнах нафтогазові ТНК США вели свою діяльність за видобутком, і зіставити отримані дані з географічним розташуванням їх дочірніх структур, то вийде наступна цікава картина, на основі якої можна зробити ряд висновків. Так, для більшості компаній, окрім Chevron і Hess, характерним є те, що кількість країн і територій, де розташовуються дочірні структури, перевищує кількість держав, в яких здійснюється видобуток рідких вуглеводнів і газу. Це пов'язано з декількома причинами. Однією з них є те, що окрім безпосереднього промислового видобутку, компанії займаються і пошуково-розвідувальними роботами в різних регіонах світу. Інша причина виражається наявністю великої кількості дочірніх структур, зареєстрованих в офшорних зонах: Багамські острови, Барбадос, Бельгія, Бермудські острови, Гібралтар, Гонконг, Кайманові острови, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Сент-Кітс і Невіс, Сент-Люсія, Сінгапур, Швейцарія. Так само ТНК США прагнуть зменшити податковий тягар. До того ж, дослідження наочно показує, що нафтогазові ТНК далеко не завжди мають дочірні підрозділи в країнах видобутку (Peigo, Gaspar Ruas, 2015).

Окремо варто згадати ExxonMobil і Chevron, які відносяться до інтегрованих компаній, а значить, окрім зарубіжного видобутку, вони поза межами США здійсню-

ють також і переробку. На тлі усіх досліджуваних ТНК США виділяються ExxonMobil, Chevron і ConocoPhillips, ці компанії не лише є лідерами серед резидентів країни за видобутком і запасами, але і мають найбільш велику географію ведення своєї основної діяльності (Jakab, 2015).

Усі інші резидентні учасники нафтогазовидобувної галузі США не відносяться до ТНК. Таким чином, цей сектор економіки країни представлений в основному компаніями, які зосереджені на діяльності суто в територіальних межах держави. Але і серед компаній галузі, які не є ТНК, зустрічаються і такі, які здійснюють свою діяльність за видобутком рідких вуглеводнів і природного газу за кордоном. Це Devon Energy, Quicksilver Resources і Newfield Exploration. Так, Devon Energy має дочірні компанії і веде видобуток важкої нафти в Канаді. У цій же країні також має в розпорядженні єдину дочірню структуру Quicksilver Resources, яка там здійснює видобуток природного газу. А Newfield Exploration, хоча і не має у своїй структурі зарубіжних дочірніх компаній, має невеликі добувні активи в Китаї (Petroleum Resources Management System).

Більше того, в умовах діючої в США ринкової економіки основним орієнтиром для усіх представлених у дослідженні нафтогазових компаній є зростання на біржі учасників та збільшення їхньої капіталізації. А тому моделі розвитку нафтогазових ТНК США спрямовані на зростання саме цього показника (Kaletsky, 2014).

Якщо проаналізувати коефіцієнт капіталізації на барель видобутку в нафтовому еквіваленті (табл. 1), який і демонструє оцінку ринком результатів діяльності нафтогазовидобувної компанії, то його значення для незалежних Anadarko Petroleum і ConocoPhillips було нижчим, ніж у інтегрованих Chevron і ExxonMobil, що цілком логічно. Але в той же час цей коефіцієнт для незалежної ТНК Occidental Petroleum за величиною перевищував показники Chevron і знаходився приблизно на одному рівні з ExxonMobil.

Табл. 1. Капіталізація на барель видобутку в нафтовому еквіваленті Anadarko Petroleum, Occidental Petroleum, ConocoPhillips, Chevron, ExxonMobil за підсумками 2007-2016 рр., дол./бар. н.е.

Компанія	Рік									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Anadarko Petroleum	103,40	145,99	86,04	139,46	161,04	153,28	138,84	140,17	135,84	80,92
Chevron	163,50	204,09	160,02	156,62	181,64	216,06	220,38	252,16	224,70	176,98
ConocoPhillips	127,77	156,05	90,38	85,50	116,14	120,86	122,50	153,59	151,28	99,50
ExxonMobil	283,87	330,50	276,80	224,59	224,29	243,97	251,15	287,89	268,09	216,64
Occidental Petroleum	186,96	305,57	206,54	240,32	307,25	284,03	220,11	271,81	285,07	217,22

Джерело: побудовано за даними International Energy Statistics. U.S. Energy Information Administration.

Капіталізація на барель видобутку досліджуваних ТНК США в періоді, що вивчається, за винятком Chevron і Occidental Petroleum, знизилася, у результаті ConocoPhillips і Anadarko Petroleum відстає від галузевого рівня, а інші належать до групи лідерів.

Капіталізація на барель запасів інтегрованих ТНК США була вищою, що для ConocoPhillips і Anadarko Petroleum є цілком очікуваним. Необхідно відмітити, що Occidental Petroleum також після кризи стала кращою серед досліджуваних ТНК країни за капіталізацією на барель запасів (табл. 2).

А тому можна зробити висновок про те, що капіталізація зареєстрованих в одній країні компаній, акції яких торгуються на загальному біржовому майданчику, не знаходиться в прямій пропорційній залежності від даних про видобуток і запаси. При

детальному вивченні коефіцієнта з урахуванням розподілу компаній по країнах походження видно, що з нафтогазових компаній США серед лідерів знаходилася тільки ExxonMobil, показники Occidental Petroleum і Chevron були цілком середніми для галузі, а ConocoPhillips і Anadarko Petroleum відставали від багатьох компаній, що потрапили в огляд. Але через декілька років після початку кризи більшість досліджуваних компаній нафтогазового сектора втратили колишні позиції і вже були далекі від раніше досягнутих значень, тоді як Anadarko Petroleum, Chevron, ConocoPhillips і Occidental Petroleum навпаки їх наростили, а ExxonMobil лише трохи знизилася свої показники. У той же самий час виручка з розрахунку на барель видобутку майже усіх компаній скоротилася. При цьому сталося падіння показників прибутковості з розрахунку на одиницю видобутку по усій галузі. Подібна відмінність у динаміці коефіцієнта капіталізації на барель видобутку при відносно схожих цінах на нафту і газ на ринках Північної Америки і Західної Європи свідчить про те, що на нафтогазову галузь основний вплив зробило загальне зростання ринкової оцінки економіки США на тлі усього світового господарства (Wuerth, 2013).

Табл. 2. Капіталізація на барель запасів у нафтовому еквіваленті Anadarko Petroleum, Occidental Petroleum, ConocoPhillips, Chevron, ExxonMobil за підсумками 2007-2016 рр., дол./бар. н.е.

Компанія	Рік									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Anadarko Petroleum	6,69	12,65	7,79	13,34	15,60	14,98	14,53	14,31	14,63	12,00
Chevron	13,70	18,10	13,23	13,66	17,37	18,76	18,55	21,34	18,99	15,17
ConocoPhillips	8,08	10,02	5,86	5,60	8,94	8,52	8,19	9,71	9,55	7,05
ExxonMobil	19,23	22,46	17,28	14,02	14,67	16,09	15,48	17,40	15,37	13,08
Occidental Petroleum	14,30	22,03	16,32	20,48	23,71	23,93	18,72	21,73	22,04	23,50

Джерело: побудовано за даними International Energy Statistics. U.S. Energy Information Administration.

Сумарні резерви усіх даних компаній галузі знизилися, за винятком ExxonMobil, яка, навпаки, значно наростила власні запаси в країні і за кордоном як по рідких вуглеводнях, так і по природному газу. Запаси рідких вуглеводнів більшості ТНК США усередині країни і у світі за даний період скоротилися. Запаси газу, окрім ExxonMobil, зуміла наростити тільки Chevron.

При зіставленні капіталізації Anadarko Petroleum, Chevron, ConocoPhillips, ExxonMobil і Occidental Petroleum видно (табл. 3), що при приблизно схожій динаміці руху показників підсумкові значення сильно різняться.

Табл. 3. Капіталізація Anadarko Petroleum, Occidental Petroleum, ConocoPhillips, Chevron, ExxonMobil і Phillips 66 за підсумками 2007- 2016 рр., млн дол.

Компанія	Рік									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ConocoPhillips	90 288	105 773	58 452	57 860	74 271	71 419	70 749	86 613	85 037	57 709
Phillips 66	-	-	-	-	-	-	33 110	46 215	39 176	43 306
ConocoPhillips і Phillips 66	90 288	105 773	58 452	57 860	74 271	71 419	103 859	132 828	124 213	101 015
Anadarko Petroleum	20 154	30 747	17 728	30 746	37 795	38 045	37 197	39 959	41 799	24 693
Occidental Petroleum	41 013	63 573	48 607	66 050	79 735	75 992	61 710	75 699	62 119	51 693
Chevron	159 160	195 100	148 173	154 575	183 183	210 796	210 516	239 028	210 859	169 378
ExxonMobil	439 013	504 240	397 234	322 334	364 064	401 254	389 648	438 702	388 382	323 960

Джерело: побудовано за даними US oil and gas reserves study 2016.

Так, капіталізація Anadarko Petroleum, Chevron і Occidental Petroleum збільшилася за даний період, хоча ринкова оцінка ConocoPhillips і ExxonMobil переконливо скоротилася.

Разом з придбанням активів на ринкову оцінку нафтогазових компаній чинить вплив і їх вибуття. Це добре видно з даних Occidental Petroleum і ConocoPhillips. У першому випадку в 2015 році із структури нафтогазової ТНК Occidental Petroleum була виділена частина добувних активів в окрему публічну компанію California Resources. В результаті цього за рік Occidental Petroleum за показниками капіталізації (табл. 3) і вартості компанії у відносному вираженні втратила значно більше, ніж інші вивчені нафтогазові ТНК США. Але такі коефіцієнти, як капіталізація на барель видобутку (табл. 1) або запасів (табл. 2), навіть небагато зросли, хоча інші компанії галузі дещо втратили в значеннях цих показників. Це збільшення пояснюється тим, що на тлі загальної річної втрати видобутку в 20 % хімічний сегмент діяльності компанії не зазнав істотних змін. Також результати виведення добувних активів із складу Occidental Petroleum наочно підтверджують залежність капіталізації від показників видобутку і запасів компанії.

**Висновки та
перспективи
подальших
досліджень**

В результаті дослідження встановлена залежність ринкової оцінки нафтогазових ТНК США від вартості, кількості і співвідношення в структурі видобутку нафти і газу. У зв'язку з цим слід зазначити надзвичайно високу інтенсивність видобутку в США порівняно з найбільш забезпеченими вуглеводнями державами. Це призводить до того, що в умовах великої конкуренції у нафтогазовій галузі США компанії постійно стикаються із завданням з поповнення запасів нафти і газу для підтримки інтенсивного рівня видобутку, що і має прямий вплив на капіталізацію.

На закордонну складову найбільших компаній нафтогазової галузі США припадає від 50 % до 75 % видобутку. Деякі компанії країни, що не відносяться до ТНК, також мають зарубіжний видобуток. Отже, нафтогазові ТНК за рахунок зарубіжної складової видобутку підвищують власну ринкову оцінку.

Аналіз впливу стратегії розвитку на капіталізацію показав, що модель нафтогазових ТНК США будується на прагненні підвищити власну ринкову оцінку. Позитивний вплив на оцінку ринком нафтогазових компаній США здійснює зростання результатів фінансово-господарської діяльності і покращення основних операційних показників за видобутком і запасами. З метою підвищення ефективності бізнесу, що ведуть нафтогазові країни ТНК, прибігають і до виділення із структури компанії певних активів, що в результаті призводить до збільшення сумарної капіталізації розділених компаній.

Суттєвим напрямком досліджень у цій сфері є визначення перспектив світової нафтогазової галузі на період до 20-30 років, враховуючи тиск нетрадиційної енергії в світі та окреслення перспектив нафтогазових ТНК США зберегти свої ринкові і географічні позиції.

Бібліографічні посилання

- Annual Energy Outlook 2016. Table: Petroleum and Other Liquids Prices Case: Multiple Cases. U.S. Energy Information Administration. [online] Available at: http://www.eia.gov/forecasts/aeo/data/browser/#/?id=12-AEO2016&cases=ref2016~ref_no_cpp&sourcekey=0.
- Black, R. (2013) Contempt case for shell over gas. BBC News. [online] Available at: <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/1/hi/sci/tech/4556662.stm>.
- Daintith, T. (2017). Against «lex petrolea». Journal of World Energy Law and Business. 10, 1-13.
- Forbes Global 2000 – 2016. Forbes Media LLC. [online] Available at: <http://www.forbes.com/global2000/list>
- International Energy Statistics. U.S. Energy Information Administration. [online] Available at: <https://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/docs/unitswithpetro.cfm>.
- Jakab, S. (2015). Exxon Mobil, Chevron Put Squeeze on Buybacks. Wall Street Journal. [online] Available at: <http://www.wsj.com/articles/exxon-mobil-chevron-put-squeeze-on-buybacks-1438277721>.

- Kaletsky, A. (2014). Here's why oil companies should be a lot more profitable than they are. Reuters. [online] Available at: <http://www.reuters.com/article/us-kaletsky-oil-idUSKCN0JK01N20141208>.
- Natural Gas Overview // U.S. Energy Information Administration. [online] Available at: <http://www.eia.gov/beta/MER/index.cfm?tbl=T04.01#/?f=A&start=1949&end=2014&charted=3-8-11>.
- Peigo, N., Gaspar Ruas, A.J. (2015). Rethinking «energy nationalism»: a study of the relationship between nation states and companies in the oil industry. *Brazilian Journal of Political Economy*, Vol. 35, 3 (140), 557-575.
- Petroleum Resources Management System // The Society of Petroleum Engineers. [online] Available at: http://www.spe.org/industry/docs/Petroleum_Resources_Management_System_2007.pdf.
- Petroleum Overview // U.S. Energy Information Administration. [online] Available at: <http://www.eia.gov/beta/MER/index.cfm?tbl=T03.01#/?f=A&start=1949&end=2015&charted=6-12-15>.
- The Independent Petroleum Association of America. [online] Available at: <http://www.ipaa.org/economics-analysis-international/economic-reports/>
- Transnational corporations (TNC). United Nations Conference on Trade and Development. [online] Available at: [http://unctad.org/en/Pages/DIAE/Transnational-corporations-\(TNC\).aspx](http://unctad.org/en/Pages/DIAE/Transnational-corporations-(TNC).aspx).
- US oil and gas reserves study 2016. [online] Available at: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-us-oil-and-gas-reserves-study-2016/\\$FILE/ey-us-oil-and-gas-reserves-study-2016.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-us-oil-and-gas-reserves-study-2016/$FILE/ey-us-oil-and-gas-reserves-study-2016.pdf).
- Wuerth, I., (2013). *Kiobel v Royal Dutch Petroleum Co.: the supreme court and the alien tort statute*. *American Journal of International Law*, 107 (3), 601–621.
- Yergin, D. (2012). *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money, and Power* [Dobycha: vseмирnaya istoriya borby za neft, dengi i vlast.] Moscow: Alpina Publisher (in Russian).
- Young, M. (2016), U.S. Oil & Gas Company Earnings Take a Huge Hit in 2016. *Evaluate Energy*. [online] Available at: <http://blog.evaluateenergy.com/us-oil-gas-company-earnings-take-a-huge-hit-in-q3-2016-im-pairments/>.



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 64–75

doi 10.15421/181806

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

UDC 339.92

JEL: F23, F21

Article info

Received 27.10.2017

Received in revised form

05.12.2017

Accepted 25.12.2017

N. P. Meshko, K. M. Zhylenko*, S. M. Khalatur**

INDICATORS AND ASSESSMENT OF UKRAINE'S ECONOMY INTEGRATION INTO THE INTERNATIONAL ECONOMIC SYSTEM IN GLOBALIZATION CONTEXT

The main determinants of the Ukrainian national economic system integration into international economic system the context of globalization are analyzed. The system of indicators-indicators that allow to assess the level of integration of the economy into the world economy is investigated. As a result, it has been established that the main specific feature of the development of TNCs under the new conditions is their transformation into global (planetary) corporations that seek to overcome the growing degree of risk of entrepreneurial activity in a dynamically changing global economy. TNCs modify the organizational, economic structure and activity strategies in order to become more flexible and adapt to changes in the external environment, and at times to independently transform the environment of their functioning. The results of this study allow us to justify the vectors of globalization, the determinants of the transnationalization process.

Keywords: degree of integrating, national economic system, process of globalization, transnationalization, system of indexes-indicators, Ukraine.

Н. П. Мешко, К. М. Жиленко, С. М. Халатур

ПОКАЗНИКИ ТА ОЦІНКА ІНТЕГРАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В МІЖНАРОДНУ ЕКОНОМІЧНУ СИСТЕМУ В КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Проаналізовано основні детермінанти інтегрованості національної економічної системи України в умовах глобалізації. Досліджена система показників-індикаторів, які дозволяють оцінити рівень інтеграції економіки в світове господарство. У результаті встановлено, що основна специфічна риса розвитку транснаціональних корпорацій в нових умовах – їх трансформація в глобальні (планетарні) корпорації, які прагнуть скоротити ризики підприємницької діяльності в динамічно змінній світовій економіці. ТНК модифікують свою організаційно-економічну структуру та стратегії діяльності, щоб стати більш гнучкими та адаптованими до змін зовнішнього середовища, а часом, й самостійно перебудовувати середовище свого функціонування. Результати дослідження дозволяють обґрунтувати вектори глобалізації, детермінанти процесу транснаціоналізації.

Ключові слова: ступінь інтегрованості, національна економічна система, процес глобалізації, транснаціоналізація, система показників-індикаторів, Україна.

Н. П. Мешко, Е. Н. Жиленко, С. Н. Халатур

ПОКАЗАТЕЛИ И ОЦЕНКА ИНТЕГРАЦИИ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ В МЕЖДУНАРОДНУЮ ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Проанализированы основные детерминанты интегрированности национальной экономической системы в условиях глобализации. Исследована система показателей-индикаторов, которые позволяют оценить уровень интеграции экономики в мировое хозяйство. В результате установлено, что главная специфическая черта развития транснациональных корпораций

* Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна;

E-mail: nmeshko2016@ukr.net, zhilenkok@ukr.net

** Дніпровський державний агро-економічний університет, м. Дніпро, Україна;

E-mail: halatyr@i.ua

в новых условиях заключается в их трансформации в глобальные (планетарные) корпорации, которые стремятся преодолеть растущую степень риска предпринимательской деятельности в динамически переменчивой мировой экономике. ТНК модифицируют организационно-экономическую структуру и стратегию деятельности с тем, чтобы стать более гибкими и адаптированными к изменениям внешней среды, а временами, и самостоятельно преобразовывать среду своего функционирования. Результаты исследования позволяют обосновать векторы глобализации, детерминанты процесса транснационализации.

Ключевые слова: степень интегрированности, национальная экономическая система, процесс глобализации, транснационализация, система показателей-индикаторов, Украина.

Introduction

The main advantage of associations supports the elimination of interdepartmental barriers in the process of moving information, which are inherent to companies managed on a sectoral basis. The absence of restrictions in the movement of information contributes to the integration of production, the intensification of inter-industry inter-firm relationships, the formation of inter-firm multi-branch chains, the optimization of the application and the timely updating of technologies. In modern conditions, the creation of complete commercial data banks (for example, CRM), free access to the required information becomes extremely important. Transnational corporations can become a key link in the process of trans-sectorial flow of resources, optimization of transoil production complexes for the production of final products.

However, the global financial crisis in 2008 most clearly illustrated the close interdependence of the national economic systems of all countries without exception, as well as production and financial corporations, banks, international organizations and public institutions. The significant drop in the capitalization of the Ukrainian stock market has demonstrated the problem of determining its actual competitiveness in the global economic system.

Analysis of recent researches and publications

Works as domestic so foreign scientists and practical workers present modern researches of transnationalization processes (Rokocha et al., 2001; Garretsen, 2007; Dunning, 1988). There is a row of methodological approaches allowing to estimate the level of transnationalization of national economy in the context of innovative activity, global investment policy. In the monograph by L. I. Mychayilyshyn the main directions of transnationalization in the context of innovative development of the world economy are examined (Mychayilyshyn, 2016). Consistently transformation of transnationalisation of economic activities at the present stage of world economic development are considered. The author has used the model of economic interests of transnational process subjects to analyse the system components of innovation development of the world economy. Special attention is paid to promising areas of transformation of the innovation support of transnationalization of the world economy (Mychayilyshyn, 2016).

Department of investments and enterprises UNCTAD leans against more than quadragenarian expert experience of international researches and analysis of policy on questions of investments and development of enterprises. Thus it has been used the differentiated approach at the analysis of economic progress of the world economy trends (IMF, 2016; UNCTAD, 2016; UNCTAD, 2010).

Methodology of the estimation of the national economy degree integration into the globalization process has allowed us to estimate the essence of transnationalization process. The problem of results of influence of globalization on the national economics is opened. It should be researched in the following works.

The statement of purpose

The main goal of this research is to ground globalization vectors and determinants of process integration of national Ukrainian economics into the international economic system in the globalization conditions. We analyse the basic determinants of degree of integrating of the national economic system into the global international business partnership.

Under system transformation of economy, we mean such transformations, which transform its base. In the context of this scientific research, it has been considered the transformation of the world economy into the global one as the system transformation.

Economic basis changes in the process of this transformation, as for the world economy characteristic transnationalization, while a global economy is based on globalization.

We have systematized the main indexes of the world economy development. We have formed and proposed the author's methodology of the estimation of the national economy degree integration into the globalization process. This article is based on the use of materials of scientific labours of domestic and foreign scientists, leading specialists, statistical and analytical materials of international organizations. During the researching process, it was used mathematical, analytical and abstractly logical methods. The analyze of theory and methodology of globalization in Ukrainian and foreign literature allowed us to draw conclusion that globalization is the modern, irreversible process of transformation of outer space in the unique area with single economic, political, social and cultural informative space.

Research results and discussions

We explore the methods by which one can assess the degree of integration of the national economy in the process of globalization. The world economy is a global economic system that includes the national economies of all countries of the world. The effective functioning of the world economy should result in an increase in the efficiency of the use of resources of each of its components, acceleration of the rates of economic growth in individual countries and throughout the world. That is why the nature and degree of integration of the national economy into the world economy is of the greatest importance.

The world economy is characterized by increasingly intensive processes of integration and internationalization. Integration is a form of internationalization of economic life, an objective process of interweaving national economies and conducting coordinated economic policies at the national and international levels in various forms: free trade area, customs union, common market, economic union, monetary and economic and political alliances.

The capitals, commodities, services and information, have moved and transferred without difficulty, the same stimulating development of modern institutes and mechanisms of their co-operation. Internationalization is the process of developing economic ties between national economies, when the economy of one country is part of the global economic process that deepens on the basis of the international division of labor, production and scientific and technical specialization and cooperation. The most important general economic characteristics of integration are: first, interstate regulation of economic processes; secondly, the gradual formation of more or less independent complexes of some regional international economic complex with common proportions and a general structure of reproduction; thirdly, the expansion of spatial opportunities for the interstate movement of goods, labor and financial resources within the region and the removal of the many administrative and economic barriers that impede such movement; fourth, the convergence of domestic economic conditions in the states participating in integration associations, leveling the level of their economic development.

The simplest form of economic integration is the free trade zone, the more complex form is the common market and the most complex form of interstate economic integration is the economic and monetary unions. Economic integration is more than a simple unification of national economies. In the economy of the integrating countries, in the process of profound structural transformations, an optimally balanced (in a territorially-economic and social sense) economy should arise, in which production is carried out with minimal costs and maximum profit, with the highest labor productivity. It is a question of the qualitative effect of synergy – an integrated whole should be a qualitatively new, more perfect economic mechanism.

After the deep falling in previous two years, the streams of FDI in countries with a transitional economy grew in 2016 to \$ 68 bln. There were opposite tendencies in two basic subregions. Influx of DFI in the Countries of Independent States practically doubled due to impressive growth of investments to Kazakhstan, and also to the noticeable increase of influx in Russian.

The influx of FDI to South-East Europe went down on 5% because of reduction of investments in manufacturing industry. In the list of basic countries-investors, there is a

gradual change in behalf on new countries, above all things China. The outbound of FDI from countries with a transitional economy in 2016 grew short yet on 22%, to \$ 25 bln, mainly from subzero balance on the outbound of investments of Kazakhstan (-5 mld of doll.). Investments from Russian Federation, which occupy a main place in the outbound of FDI from a region, grew some, to \$ 27 bln, in spite of the limited access to the international capital markets (IMF, 2016; UNCTAD, 2016; UNCTAD, 2010; Amal, 2016). Structural changes through the integration of resources will provide an opportunity to expand production, eliminate uneven development, and improve social welfare in integrated countries. The following indicators can be used to assess the level of integration of the economy into the world economy (table 1).

Table 1. Dynamics of integration level of Ukrainian economy into the international relationship*, 2015-2016, coefficient

Country	2015			2016		
	The coefficient of preference	The coefficient of mutual preference	The coefficient of relative preference	The coefficient of preference	The coefficient of mutual preference	The coefficient of relative preference
Ukraine						
Belarus	5,0	1,0	1,8	5,1	1,0	1,9
Bulgaria	3,2	0,8	1,1	3,0	0,8	1,1
Czech Republic	2,8	0,7	1,3	2,5	0,7	1,3
Estonia	1,2	0,4	0,9	1,5	0,5	0,9
Hungary	2,2	0,8	0,7	2,2	0,8	0,7
Latvia	2,4	0,3	1,1	2,8	0,4	1,1
Lithuania	2,4	0,5	0,8	2,6	0,5	0,8
Republic Moldova	3,7	0,8	1,2	4,0	0,7	1,2
Poland	6,1	0,6	1,3	5,7	0,5	1,3
Romania	3,9	0,8	1,5	3,4	0,8	1,5
Russian Federation	8,0	1,0	1,9	7,6	0,9	1,7

* this table has been made by authors with the usage (IMF, 2016; UNCTAD, 2016; UNCTAD, 2010).

1. The preference factor makes it possible to identify trade links in which countries have a high degree of attraction to each other. If the value of the coefficient is zero, then trade relations between states are absent, if the unit, then are at the world average level. The higher the value of the coefficient, the greater the trade integration between countries (Rokocha et al., 2001; Dunning, 1998; Carr et al., 1998):

$$K_n = T_i / T_w \quad (1)$$

T_i is the share of the trading partner in trade with any country;

T_w is the share of the partner country in international foreign trade.

2. The coefficient of mutual preference – is the average of the preferences of the first partner of the second and vice versa. The importance of commodity flows can not be compared using indicators calculated for one country. Eliminate this disadvantage by determining the coefficient for two countries at the same time.

3. The coefficient of relative preference – demonstrates how much higher the intensity of international trade ties between the two countries in comparison with their relations with other states. The higher the value of this indicator exceeds unity, the higher the degree of preference (Rokocha et al., 2001; Dunning, 1998; Carr et al., 1998).

Calculated by the formula:

$$K_p = \frac{(E_{AB} + Z_{BA}) * E_w}{E_{AW} * Z_{BW}} \quad (2)$$

$(E_{AB} + Z_{BA})$ is the total volume of bilateral trade;

$(E_{AW} * Z_{BW})$ is total exports and imports of countries A and B, respectively;

E_w is the total volume of world exports.

The analysis of process of structural transformations into the process of transnationalization has testified, that the level of integration of Ukrainian economy in the world economy has low indexes and carries local character. It has been conditioned by historical genesis of development point-of-sale-economic chains, by the low level of competitiveness and raw material specialization. For Ukraine the coefficient of preference has high indexes, mainly, with the countries Belarus, Republic Moldova, Russian Federation.

The current situation of Ukraine in the world economy is characterized by contradictory trends. On the one hand, it has considerable natural and manpower resources, large production potential, it holds leading positions in the export of many important commodities (although mainly fuel and raw materials group), has a strong scientific and technical potential, and a high educational level of the population.

The economic recession of the 1990s. caused a significant weakening of Ukraine's position in the world economy. Being a middle-developed country in a number of parameters, it occupies an intermediate position in the world economy between developed and developing countries. The impact of global processes on the national economy is in the following areas:

1. International trade: goods; services; technology; objects of intellectual property.
2. The international movement of factors of production: – capital (in the form of foreign direct investment); labor force (in the form of spontaneous migrations of unskilled and semi-skilled workers and in the form of «brain drain»).
3. International financial transactions: loans (private, public, international organizations); basic securities (shares, bonds and other debt obligations); derivative financial instruments (futures options, etc.); currency operations.

Among the selected areas, the volume of international financial transactions is growing most intensively, followed by the international movement of capital (direct investment) and, finally, international trade. At the same time, currency transactions and the volume of international transactions with securities are growing particularly rapidly in the financial sector.

As in other economic phenomena, after the characterization of their qualitative nature, the question arises of quantitative parameters. In this case, we are talking about how to measure the globalization of economic activity, determine its degree, dynamics over time. First of all, two issues should be highlighted. The first of these is the parameters by which one can judge the level of globalization of the world economy as a whole. The second question is the degree of openness of the economy of a particular country or group of countries, the level of its participation in global economic processes. The answer to this question is especially necessary for assessing the situation and prospects for integrating the national economy of Ukraine into the process of globalization. To assess the degree of integration of the national economy as a whole in the process of globalization, it is necessary to calculate coefficients and indicators that can be divided into several groups.

The indicators of the first group give an idea of the degree of integration of the national economy into international trade. This block includes subgroups of indicators of intensity of foreign trade activity, indicators that assess the degree of openness and country's participation in world trade.

The indicators related to this subgroup give an overall assessment of the country's foreign trade activity (FTA). This includes the indicator of foreign trade turnover, which is calculated as the sum of the values of exports and imports of a country or group of countries for a certain period: month, quarter, and year (Garretsen et al., 2007; Dunning, 2007; Martasen, 2002):

$$FTA = EX + IM. \quad (3)$$

Export is the export of goods from the customs territory of the state abroad for a period of more than one year without obligation to re-import. The price of the exported goods includes its cost and the costs of delivering the goods to the border of the export-

ing country. Import – import of goods into the customs territory of the state from abroad for a period of more than one year without obligation to re-export. The price of the imported goods consists of its cost and the cost of insurance and transportation of goods to the border of the importing country.

The next indicator is the trade balance (TB), which is calculated as the difference in the values of exports and imports of a country or group of countries for a certain period: month, quarter, year. The balance can be positive or negative. The positive balance shows that exports are greater than imports, negative – that imports are greater than exports (Dunning*, 1988; Dunning**, 1998; Marhusen, 2000):

$$TB = EX - IM. \quad (4)$$

The second subgroup of indicators related to the first group are the indicators of the country's participation in world trade, which include: The export quota represents the ratio of the volume of exported goods and services to GDP (Dunning*, 1988; Dunning**, 1998; Marhusen, 2000):

$$\text{Export quota} = \frac{\text{Export demand}}{\text{GDP}} * 100\% \quad (5)$$

This indicator determines the significance of exports for the national economy as a whole. In addition, it serves to determine the degree of openness of the economy. The world bank allocates the following number of countries according to the degree of openness of the economy: a) countries with a closed economy – the value of the export quota is less than 10%; b) countries with a relatively closed economy – export quota 11-24%; c) relatively open economy export quota 25-34%; d) countries with open economy – export quota over 35% (Dunning*, 1998; Dunning**, 1998; Blomstrom et al., 1997).

Import quota – the ratio of the volume of imported goods and services to GDP. It shows the degree of dependence of the national economy on the import of goods and services % (Dunning*, 1988; Dunning**, 1998; Blomstrom et al., 1997):

$$\text{Import quota} = \frac{\text{Worthiness of import}}{\text{GDP}} * 100\% \quad (6)$$

The export structure clearly illustrates the ratio or specific weight of the exported goods by type and degree of their processing. The structure of exports makes it possible to identify the raw or machine-technical orientation of exports, the country's role in international industry specialization. Thus, the high proportion of products of manufacturing industries in the export of the country, as a rule, indicates a high scientific and technical level of production, the output of which is exported.

The structure of imports is the ratio of the volume of raw materials imported into the country and finished final products. This indicator most clearly shows the dependence of the country's economy on the external market and the level of development of its industries. Consider the indicators of the second group, allowing to assess the degree of participation of the country's economy in the international movement of production factors. These indicators include: the structure of foreign investment by economic sectors, the net inflow of foreign investment, the net inflow of labor, the share of imported direct and portfolio foreign investment of the country in global investment (table 2).

There is Hungary with the level of export quota less than 10% in our analyze block. Latvia, Moldova, Poland, Lithuania, Romania, Czech Republic are countries with relatively by the closed economy (export quota is 11-24%); Estonia, Russian Federation are countries with relatively by an open economy (export quota is 25-34%); other entire countries are characterized relatively an open economy (export quota is more than 35%). The modern world economy is characterized the high degree of integration of national economies into international relationship.

Foreign direct investment is an investment involving long-term investment by a foreign investor and obtaining long-term control over a firm in another country (the recipient of FDI). FDI suggests that the investor is able to significantly influence the management of the recipient's company. Portfolio foreign investments – purchase of shares,

shares, bonds, bills and other securities by a foreign investor. Attractive for foreign investors are those developing countries that differ from other more favorable conditions for investment (investment climate), which primarily include political stability, good prospects for economic growth and the absence of currency restrictions. Thanks to this, they manage to increase aggregate investments in their economies through foreign direct investment, which helps them to break out of poverty without increasing their foreign debt. In addition, foreign direct investment brings with it progressive production technologies, improves production management through foreign management experience, and facilitates the output of manufactured products to the world market.

Table 2. Dynamics of index -indicators of countries' participation into the world trade*, 2015-2016

Country	2015				2016			
	FTA, \$ bln	TB, \$ bln	Export quota, %	Import quota, %	FTA, \$ bln	TB, \$ bln	Export quota, %	Import quota, %
Belarus	61867,6	-0,8	26,3	31,1	96067,4	-1,5	27,1	34,4
Bulgaria	1527,31	7,4	38,3	40,0	16519,1	8,7	38,0	41,0
Czech Republic	41250,1	5,5	19,8	34,3	48160,1	6,7	22,7	54,9
Estonia	72120,4	6,9	22,7	31,5	94034,4	7,9	25,0	33,7
Hungary	13251,2	4,8	9,4	11,3	17432,2	5,6	8,8	12,9
Latvia	12384,4	7,1	11,2	12,8	15494,3	8,7	10,5	13,8
Lithuania	11431,3	25,9	15,4	18,8	12131,8	41,2	16,1	18,1
Republic Moldova	18722,4	18,3	14,1	32,6	18952,3	23,7	14,7	33,9
Poland	13118,3	7,7	13,0	21,2	11218,6	5,8	15,0	21,0
Romania	19475,1	9,3	15,8	27,5	29872,1	11,9	15,4	28,9
Russian Federation	42547,3	34,0	23,0	37,7	57767,4	39,2	25,0	34,7
Ukraine	28273,4	-18,98	39,1	47,0	38773,5	-25,71	49,3	55,5

* this table has been made by authors with the usage (UNCTAD, 2016; UNCTAD, 2017)

FDI contributes to increased competition in the domestic market of the country, which ultimately forces national producers to work with greater efficiency. On the other hand, the "openness" of the economy to international capital flows may be fraught with increased financial and economic instability in the country. In an open economy, private investors (both foreign and domestic) can relatively quickly transfer their capital abroad when they feel threatened by stability and economic growth in a given country. In this respect, portfolio investments are more dangerous than direct ones, since investors who own a small share of the securities of a company and do not have the opportunity to influence the management of this company are likely to want to get rid of these assets at the first signs of trouble.

Thus, the following indicators are included in the second group of indicators: The structure of foreign investment by industry – allows you to identify the most attractive investment destinations for a foreign investor.

Net inflow of foreign investment (NIFI) – the difference between the influx of investment in the country and the outflow of investment abroad. As a rule, this indicator characterizes the level of the country's economic development, shows the volume of foreign investment in the country and the possibility of the country itself to invest in the economy of other states:

$$\text{Net inflow of foreign investment} = \text{inflow of foreign investments} - \text{outflow of foreign investment. (7)}$$

The ratio of the volume of direct imported and accumulated foreign investment in the country's economy to the total volume of world investment. This indicator gives

an idea of the share of foreign investment entering the national economy in the global volume of investment (FDIN). It allows to assess the degree of participation of a foreign investor in the economy of the country (Rokocha et al., 2001; Garretsen et al., 2007; Mychayilyshyn, 2016):

$$FDI_{national\ in\ the\ global\ volume} = \frac{FDI_{nat.}}{FDI_{global}} \quad (8)$$

$$FDIN_{national\ in\ the\ global\ volume} = \frac{FDIN_{nat.}}{FDIN_{global}} \quad (9)$$

The net influx of labor (NIL) is the most important indicator, since it allows you to assess the movement of labor force both to and from the country:

$$NIL = Import\ NIL - Export\ NIL \quad (10)$$

Emigration and immigration can have different economic consequences for the country. So, the outflow of specialists («brain drain») is causing huge damage to the economy of the country. The costs of training and training of scientists who have left the country are irretrievably lost, and they are very significant and with the growth of scientific and technical progress are steadily growing. In practice, these consequences can be significantly mitigated, as the number of unemployed is reduced, and in addition emigrants often transfer part of their earnings to their country by investing money in the domestic economy.

It should be noted that despite the growth of absolute FDI, their share in the total volume of foreign investments for the period under review decreased by 20,3 %, which reflects a decrease in the propensity of investors to invest in the real sector of the economy.

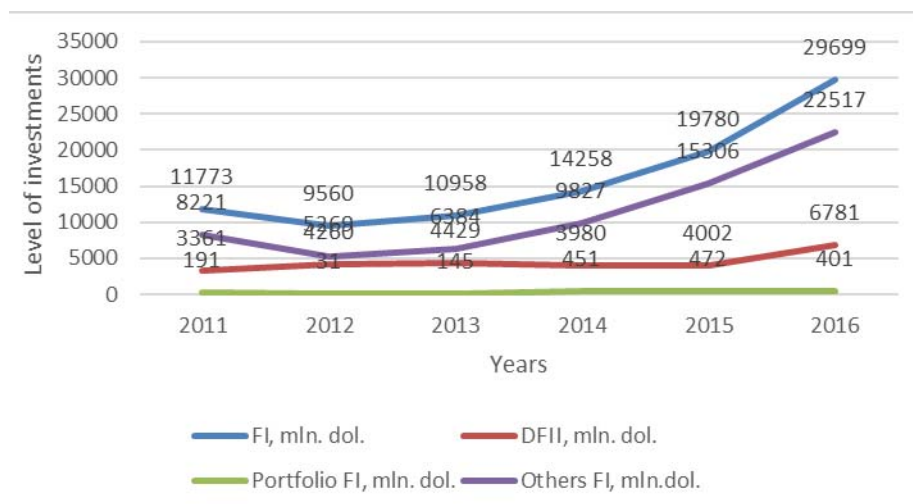


Fig. 1. Dynamics of foreign investments in Ukraine, 2011-2016

According to the government statistical data of Ukraine, FDI in various spheres of the economy to the national economy in 2016 reached about \$ 6,8 bln (increased by 101,8 % compared to 2007). In hryvna equivalent, the growth in FDI was 213,3 % for the period from 2011 to 2010. In accordance with the forecast of the Ukrainian economy developed by the specialists of the Ministry of Economic Development, FDI in Ukraine will increase by 5-7% annually (Rokocha et al., 2001; Mychayilyshyn, 2016; Hudym*, 2014).

Indicative is the fact that in the rating of the investment potential index calculated by UNCTAD experts for 140 countries on the basis of 12 parameters, Ukraine rose from 48 positions to 41 (in terms of exporting FDI) and from 95th to 78th place (in terms of FDI imports) for the period from 2011 to 2016. This trend can be seen as leading to improving the investment climate for foreign capital, which increases the attractiveness of the Ukrainian economy for the largest suppliers of capital in the global economy –

transnational corporations. Nevertheless, in the ranking of countries (2016) on the actual import of FDI, Ukraine occupies the 128th position, and on the actual export of FDI – 41st place. The current situation (2016) indicates the incomplete use of the Ukrainian economy's capacity to import foreign direct investment, which is mainly due to the continued high risk of investing in Ukraine (Rokocha et al., 2001; Garretsen et al., 2007).

Countries that receive foreign migrants receive cheaper labor, which does not require investments related to its reproduction, make up for the shortage of low-paid and unskilled labor. It is extremely advantageous to attract scientists and highly qualified specialists, since their training does not require huge expenditures. The next is a group of indicators of the level of economic development of the country, on the basis of which it is possible to trace the interrelation of the effectiveness of the country's development with its integration into international economic relations. It is believed that the higher the level of economic development of the country, the more diverse are the forms of its foreign economic relations.

The main indicators of this block include the following indicators: GDP per capita – is a leading indicator in assessing the economic development of the country.

$$\text{Rate of increasing GDP} = \frac{GDP_2 - GDP_1}{GDP_1} \quad (11)$$

The country's credit position gives a description of the country in terms of its official (state) external debt and allows to assess how and in what quantity the country is responsible for its obligations:

$$KP_{country} = \sum obligations - \sum loan of other countries \quad (12)$$

The country's place in the world production of certain types of goods of industrial and agricultural products makes it possible to determine what country specializes in manufacturing the output of which sector of the economy. If the country is the leader in the production of raw materials, then the products of the primary sector of the economy predominate, if the leader is in the production of high-tech finished products, the secondary sector of the economy predominates. Thus, having analyzed the views of many researchers on the essence of globalization, its features, forms and models, having examined the features of the influence of globalization processes on contemporary international economic relations and determining the directions for assessing the integration of the national economy into the globalization process, a number of fundamental conclusions can be drawn.

The share of FDI in GDP (figure 2) from 2012 to 2013 and from 2015 to 2016. (by 9 and 20 %, respectively), however, for the entire period under review, there was a trend towards an increase in the absolute value of FDI, and in 2009 its value was 0,12 units. (i.e., it increased by 100 % compared with 2004). It should be noted that the share of FDI in GDP, despite its gradual increase, is still rather insignificant. Consequently, one can make a statement about low degree of participation of foreign direct investment in the creation of the GDP of Ukraine.

Further, it is necessary to determine the sectors of the economy of Ukraine that are in greatest need of investments and to track whether FDI is directed to the sectors experiencing the greatest investment hunger. The basic index characterizing the need to attract investment in the industry will be considered the depreciation index of the fixed assets of the industry.

The generally accepted definition of the term «globalization» in the economic literature does not yet exist, its various aspects are included in the subject of study of almost all social and scientific disciplines. In fact, each author puts his own meaning into it, but practically all researchers agree that the process of globalization is comprehensive.

Analysis of the theory and methodology of globalization in domestic and foreign literature allowed us to conclude that globalization is a modern, irreversible process of transforming the world space into a single zone with a single economic, political, socio-

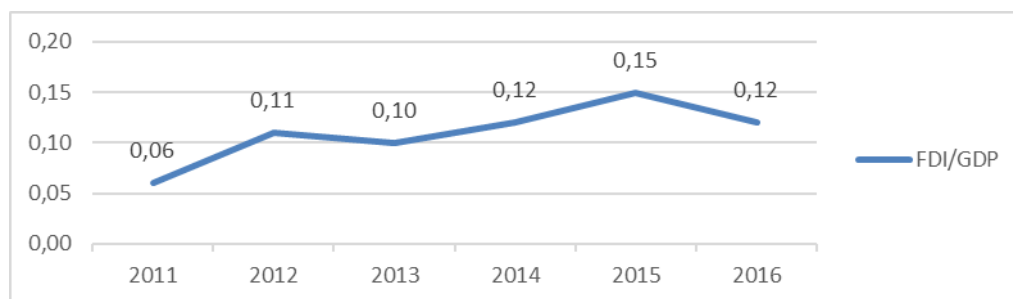


Fig 2. Change in the share of accumulated FDI in the GDP of Ukraine (IMF, 2016)

cultural, information space where capital, goods, services and information, thereby stimulating the development of modern institutions and mechanisms for their interaction.

This process has the following characteristics. This is the transformation of a set of interrelated countries into a single integrated economic system; reduction of the regulatory role of the national state, accompanied by increased external economic impact of international integration associations on domestic policy; the emergence of a world market of capital and information, the flows of which do not have obstacles for moving between individual countries.

When considering possible options for the further development of globalization, we are confronted with two models of globalization, united only by the ideas of transforming the world into a single whole.

The neo-liberal model of globalization implies the emergence of a unipolar world order led by developed countries, the promotion of its culture, the value system of the Western world, and the distribution of world resources to TNCs, mainly concentrated in the US, Western Europe and Japan.

The humanistic model implies the formation of a multipolar world based on cooperation and partnership in resolving problems, ensuring a decent standard of living for each people, each civilization, reducing the gap in the socio-economic, scientific and technological and environmental development of various countries.

On the basis of the study of the features of the influence of globalization on modern international economic relations, it can be concluded that the dynamic development of world economic ties substantially modifies the processes of reproduction within national borders, changing the amount of resources used by countries and transforming their material-material form. Under the pressure of foreign competition in open market economies, structural adjustment takes place: non-viable or decaying industries are being rolled up, advanced industries are developing. At the same time, technical modernization is being implemented, new forms of organization of economic activity are being introduced, management methods are being improved. Active international integration processes of the division of labor make it necessary to reduce costs, increase labor productivity, and maintain the necessary level of competitiveness.

The development of economic relations between the countries was facilitated by: the development of communication technologies, the expansion of the scales of scientific and technical progress, the revolutionary leap in informatization, the renewal of the international transport infrastructure, the expansion of the scope of international cooperation in production and exchange, primarily through their most intensive development within transnational corporations), the formation of a system of international regulation of trade and financial operations.

An analysis of the features of international relations examined has made it possible to single out the directions by which interaction between countries takes place. These areas include international trade, international movement of factors of production and international financial transactions. Having carried out an assessment for each of the

Conclusions

directions, it is possible to draw a general conclusion about the degree of integration of the national economy in the process of globalization.

The dominants of the process of system transformation functioning of international business have been certain, they are forming the platform of new external environment for multinational corporations. System transformation of economy is certain as a process which converts its base. Research of processes of system transformation has been made in the context of basic modern principles of transformation of the world economy into the global one. Transformation processes are stipulated by transformations of traditional economic platforms, as for the world economy is characterized by transnationalization, and a global economy is based on the globalization process.

The economies of developing countries are characterized the high degree of integration of national economies into international relationship.

Functioning of the global economy (unlike the world one) is based on bringing all (without any exception) world national economic systems into the process of globalization. Any national economy must be integrated into the global one, regardless of whether it will score advantages from such integration, or will not do. Experience of the countries which is developing testifies that integration into the global economy is going on the conditions of the deviant forms. As a result, effects are not illustrated by achievements of high indexes of social-economic development of the integrated national economic systems. Within the framework of the international expansion TNCs come forward as a catalyst and an explorer of integration processes into the new global economy.

The aggregate of multinational corporations in the global scale becomes an independent and main subsystem, institution what is the catalyst of processes of globalization and international transfer of capital. Thus, TNCs are the subject of the globalization process of economy (both in the scales of national and global) which provide social-economic development of the national and world economies.

An important aspect is that, during the transgression process of national and global economic interests an intersection indexes of high-quality growth and quantitative changes is arrived at. As a result of transgression of subjects and institutions overcome the stages of contradictions, achieve at an equilibrium, which stipulates creation of environment and terms for forming of new model of economy (world, national), the new stage in its development.

References

- Amal, M. (2016). Foreign Direct Investment in Brazil. Post-Crisis Economic Development in Emerging Markets, Chapter 5. 153–184. [online] Available at <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802067-8.00005-0>
- Blomstrom, M., Kokko, A. (1997). Regional Integration and Foreign Direct Investment: A Conceptual Framework and Three Cases. Washington, DC: The World Bank, 46p.
- Carr, D. L., Markusen, J. R., Maskus, K. (1998). Testing the Knowledge-Capital Model of the Multinational Enterprise. Adelaide: University of Adelaide, 37 p.
- Dunning, J.H. *(1998). Explaining International Production. London: Unwin Hyman, 378 p.
- Dunning, J. H.** (1998) Location and the Multinational Enterprise: A Neglected Factor? Journal of International Business Studies, 1, 45-66.
- Garretsen, H., Peeters, J. (2007). FDI and the Relevance of Spatial Linkages: Do Third Country Effects Matter for Dutch FDI? DNB Working Paper, 162, 1-22.
- Hudym, K. M. *(2014). Priorytetni formy ta naprjamky funkcionuvannja suchasnogo mizhnarodnogo biznesu. [Priority forms and directions of functioning of the modern international business] . Ekonomika Ukraïny, 6, 77-85 (in Ukrainian).
- Hudym, K.M. (2015). Suchasni modeli integracii' TNK na agrarnyj rynek shidnyh regioniv svitu [Modern models of integration of TNC into the agrarian market of the Eastern regions of the world]. Materials of the International science and practice conference "Strategy of countries' economic development in globalization". Dnepropetrovsk, 1, 45-46 (in Ukrainian).

- Hudym, K.M.** (2014). Transnacionalizacija jak faktor globalizacii' [Transnationalization as a factor of globalization]. Visnik KNTEU, 4, 33-44 (in Ukrainian).
- IMF Country Report (2016). Ukraine: First review under the extended arrangement. [online] Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2016/cr15218.pdf3>.
- Marhusen, J. R. (2000). Foreign Direct Investment and Trade. Adelaide: University of Adelaide, 33p.
- Martasen, J. R. (2002). Multinational Firms and the Theory of International Trade. Boulder: MIT Press, 640 p.
- Mychayilyshyn, L.I. (2016). Transnacional'nyj svitovyj ekonomiky: innovacijni aspekty [Transnational of the world economy: innovation aspects]. Vinnytsya: DonNU, 314 p. (in Ukrainian).
- Rokocha, V.V., Plotnikov, O.V., Novickiy, V. E. (2001). Transnacional'ni korporacii' [The multinational corporations]. K.: Sippe, 304 p. (in Ukrainian).
- Sardak, S. E., Slivenko, O. V. (2015). Transnacionalizacija nacional'noi' ekonomiky Ukraїny [The transnationalization of national economy of Ukraine]. Visn. Dnipropetr. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny', 7, 91-99 // doi: 10.15421/19150411 (in Ukrainian).
- UNCTAD (2013). World Investment Report 2013. Global value Chains: Investment and Trade for Development, Geneva: United Nations. [online] Available at: http://vasilievaa.narod.ru/ptpu/10_4_99.htm
- UNCTAD (2014). [online] Available at: unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2016_Overview_ru.pdf
- UNCTAD (2017). [online] Available at: unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017_overview_ru.pdf
- UNCTAD (2010). World Investment Report 2010. [online] Available at: www.unctad.org/wir2010.
- UNCTAD (2016). World Investment Report 2016. [online] Available at: www.unctad.org/wir2016.



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 76–85

doi 10.15421/181807

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

УДК 334.72

JEL: F12; F14; F42; F55.

Article info

Received

27.10.2017

Received in revised form

22.11.2017

Accepted

19.12.2017

O. V. Pyroh, M. I. Tomych*

FOREIGN ECONOMIC ASPECTS OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN UKRAINE

The article investigates the foreign trade of goods and services of Ukraine with the countries of the European Union in the context of public-private partnership as one of the most perspective tools for solving urgent problems between the public and private sectors in the various economic activities of the national economy, especially in international cooperation with other countries.

The study was conducted with the aim of analyzing Ukraine's foreign economic activity with EU countries (export-import of goods), cooperation with foreign countries and identifying promising directions for future international cooperation on the basis of public-private partnership. To achieve the set goals, the article analyzes foreign trade for the period of 2013-2016 for the main categories of goods that export and import Ukraine with EU partner countries (EU-28) for the development of international cooperation in the field of public-private partnership for using such methods: grouping, analysis, synthesis and statistical analysis.

In order to identify promising directions of international cooperation of Ukraine in the context of public-private partnership, analysis of foreign trade in goods and services provided for the identification of "strong and weak" sides of foreign economic activity. According to the results of the analysis of export and import of goods and services from Ukraine to the EU, the article identifies "strong sides" – the goods that are most exported from Ukraine, and "weaknesses" – goods imported into Ukraine.

Having analyzed the foreign trade of Ukraine, it was established that commodities prevail in the general structure of foreign trade (export and import of goods and services) of Ukraine. Therefore, the priority direction of research for public-private partnership at the international level is determined by foreign economic activity of goods.

Having analyzed the export and import of goods both by volume and structure, and by countries, it was determined that the main partners of Ukraine are Poland, Germany and Italy, as countries in which Ukraine exports its products, and countries that import their goods to Ukraine. Therefore, the article recommends cooperation, namely public-private partnership at the international level with these EU countries.

As a result of the study of the leading exporting countries and importing countries identified by the "strong and weak" sides, the article elaborates promising directions of the international public-private partnership of Ukraine with the EU countries, for which it is recommended: to provide a way out of the "unstable" state for the purpose of recommending a country with a stable and strong economy; to base examples of successful implementation of PPP projects and use the experience of foreign countries in managing small projects of this type with private partners, etc.

Keywords: public-private partnership, foreign trade in goods and services, export of goods, import of goods.

O. B. Пирог, М. І. Томич

ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА В УКРАЇНІ

У статті представлені результати дослідження зовнішньої торгівлі товарами та послугами України з країнами Європейського Союзу в контексті державно-приватного партнерства. Проаналізовано зовнішню торгівлю за основними категоріями товарів, які експортує та імпортує Україна з країнами-партнерами для розвитку міжнародної співпраці у сфері державно-приватного партнерства.

Ключові слова: державно-приватне партнерство, зовнішня торгівля товарами та послугами, експорт товарів, імпорт товарів.

* Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна;

E-mail: Olha.V.Pyroh@lpnu.ua, mariana.i.tomych@lpnu.ua

О. В. Пирог, М. И. Томич

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В УКРАИНЕ

В статье представлены результаты исследования внешней торговли товарами и услугами Украины со странами Европейского Союза в контексте государственно-частного партнерства. Проанализированы внешняя торговля по основным категориям товаров, которые экспортирует и импортирует Украина со странами-партнерами для развития международного сотрудничества в сфере государственно-частного партнерства.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, внешняя торговля товарами и услугами, экспорт товаров, импорт товаров.

Постановка проблеми

Державно-приватне партнерство (ДПП) є одним з найбільш перспективних інструментів вирішення нагальних проблем між державним та приватним секторами у різних видах економічної діяльності національної економіки, особливо у міжнародній співпраці з іншими країнами. У сучасних умовах активізувався розвиток державно-приватного партнерства, разом з тим, механізми його організації та функціонування є надзвичайно різноманітними, що ставить завдання глибокого і всебічного теоретико-методологічного осмислення та побудови ефективних відносин держави та бізнесу на міжнародному рівні. Отже, актуальність досліджень, спрямованих на удосконалення процесів інтеграції суб'єктів господарювання різних форм власності з використанням державно-приватного партнерства як ефективної організаційної форми взаємодії, є важливим науковим завданням.

Національний досвід використання механізмів ДПП є на сьогодні дуже обмеженим, а наявні практики дуже успішними назвати важко (Competitive Ukraine). ДПП в Україні та у зовнішньоекономічній діяльності є «незамінним механізмом», який спонукає та активізує розвиток як інвестиційної, так і інноваційної діяльності, що у свою чергу сприяє вирішенню важливих питань щодо структурної перебудови національної економіки. Отже, особливої уваги потребує співпраця України із зарубіжними країнами, особливо з країнами Європейського Союзу, а саме аналіз експорту-імпорту товарів для подальшої співпраці країни та партнерів з обох сторін призвів до укладання договорів про державно-приватне партнерство, що сприятиме економічному піднесенню України на вищий рівень економічного розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

За останні роки велика увага приділяється ДПП, як в українській, так і в зарубіжній літературі. Питанням щодо розвитку ДПП, впровадження та реалізації проектів ДПП приділяють уваги багато науковців. Успішність даних проектів, складнощі з якими прийшлося відчувати, ризики при реалізації проектів у світовій практиці досліджено у працях таких вчених як: І. В. Маркова, О. М. Лук'янова, В. А. Волохов (Markova et al., 2013), С. М. Павлюк (Pavljuk et al., 2010), О. М. Полякова (Poljakova, 2014), Л. Л. Гриценко (Grycenko, 2015), Т. Л. Тенг, Й. Ф. Юан, К. М. Лі (Teng et al., 2015; Teng et al., 2014), К. Верхоест, О. Х. Петерсен, В. Шерпер, Р. М. Соесіпто (Verhoest et al., 2015) та інших.

Визначення не вирішених раніше частин загальної проблеми

Науковцями зроблено чималий внесок у розвиток ДПП як в Україні, так і за її межами, проаналізовано його особливості, визначено сутність ДПП в Україні та у зовнішньоекономічній діяльності, особливості реалізації проектів ДПП та їх проблематику, з якою стикаються у світовій практиці. Проте залишаються невирішеними питання щодо міжнародної співпраці та реалізації міжнародних проектів державно-приватного партнерства за участі України.

Формулювання мети

Мета статті полягала у тому, щоб проаналізувати зовнішньоекономічну діяльність України з країнами ЄС (експорт-імпорт товарів), дослідити співпрацю з зарубіжними країнами та виявити перспективи щодо майбутньої міжнародної співпраці на основі державно-приватного партнерства.

У процесі дослідження були застосовані такі методи: групування, аналізування, синтезу та статистичний аналіз.

Виклад основного матеріалу

У багатьох державах досить часто виникає потреба у залученні приватних інвестицій з метою розвитку певних об'єктів, що мають соціально-економічне значення. Така необхідність виникає за відсутності необхідних фінансових ресурсів у держави

для підтримки або вдосконалення споруд та інших об'єктів, що знаходяться у власності держави. Тому постає потреба створення певної форми взаємодії держави та бізнесу з метою ефективного управління державною власністю, однією з таких форм є державно-приватне партнерство (Sidunjak et al., 2015).

У науковій літературі існує багато визначень державно-приватного партнерства, які розглядають різні сторони даного явища. Наприклад, В. Варнавський (Varnavskij, 2005) зазначає, що державно-приватне партнерство – це інституціональний і організаційний альянс між державою і бізнесом з метою реалізації національних і міжнародних, масштабних і локальних, але завжди суспільно значущих проектів у широкому спектрі сфер діяльності.

Щодо державно-приватного партнерства у зовнішньоекономічній діяльності (ДПП у ЗЕД), то за результатами власних досліджень можна стверджувати, що ДПП у ЗЕД – це взаємодія держави та бізнесових структур – суб'єктів господарської діяльності України та іноземних суб'єктів господарської діяльності (також суб'єктів господарської діяльності України із іноземними державами), що є однією з умов для залучення необхідних інвестицій, підвищення інноваційної активності економіки, розвитку економічної та соціальної інфраструктури, вирішення економічних та соціальних проблем тощо (Pyrog et al., 2016).

Внаслідок постійного дефіциту коштів бюджетів усіх рівнів на виконання завдань соціально-економічного розвитку та з огляду на наслідки недавніх кризових явищ, постає нагальна потреба в запровадженні державно-приватного партнерства та відповідно делегуванні органам місцевої й регіональної влади повноважень щодо впровадження його механізмів. Це обумовлює необхідність визначення ступеня втручання держави у функціонування ринків з метою забезпечення їх конкурентоспроможності. Національна економіка потребує переходу до концепції фінансування інвестиційних проектів, що мають велике соціально-економічне значення (Cabinet of Ministers of Ukraine).

Державно-приватне управління є поширеним явищем у світовій практиці господарювання та вважається більш ефективним, ніж суто державне, приклади чого можна знайти у багатьох країнах.

У розвинених країнах світу механізм ДПП використовується у проектах щодо побудови нових об'єктів виробництва, розбудови інфраструктури (дорожньо-транспортної, комунікаційної, інформаційної тощо), під час геологічної розвідки родовищ та у процесі видобутку корисних копалин, а також при вирішенні питань енергозбереження, управління нерухомістю, модернізації об'єктів житлово-комунального господарства, утилізації відходів виробництва і споживання, наданні якісних послуг з охорони здоров'я, очищення води та в процесі розвитку туризму.

У переважній більшості країн, які мають позитивний досвід реалізації проектів на умовах ДПП, однією з визначальних ознак державно-приватного партнерства є те, що зазначений механізм застосовується з метою реалізації масштабних, національних або міжнародних, суспільно значущих проектів. Світовий досвід переконує, що взаємодія між державою та приватним бізнесом має найбільший ефект передусім в інфраструктурних галузях, де історично склалися передумови, потреба та можливості для такої співпраці при реалізації масштабних соціально-економічних завдань.

За даними центральних та місцевих органів виконавчої влади (Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine), ДПП в Україні характеризується такою динамікою:

- на 1.01.2017 р. на засадах ДПП реалізувалося 186 договорів, з яких укладено 154 договорів концесії, 32 договори про спільну діяльність, 1 договір ДПП;
- на 1.01.2018 р. на засадах ДПП на підконтрольній Україні території було укладено 191 договір, з яких реалізуються 182: 157 договорів концесії, 24 договори про спільну діяльність, один договір державно-приватного

партнерства; а 9 договорів не реалізуються: 4 договори – закінчено термін дії, 3 договори – розірвано, 2 договори – призупинено.

Зазначені договори реалізуються в таких сферах господарської діяльності України:

- оброблення відходів – 116 договорів (64,7 % від загальної кількості);
- збір, очищення та розподілення води – 39 договорів (21,4 % від загальної кількості);
- будівництво та/або експлуатація автострад, доріг, залізниць, злітно-посадкових смуг на аеродромах, мостів, шляхових естакад, тунелів і метрополітенів, морських і річкових портів та їх інфраструктури – 7 договорів (3,9 % від загальної кількості);
- виробництво, транспортування і постачання тепла – 10 договорів (5,5 % від загальної кількості);
- виробництво, розподілення та постачання електричної енергії – 2 договори (1,1 % від загальної кількості);
- управління нерухомістю – 2 договори (1,1 % від загальної кількості);
- пошук, розвідка родовищ корисних копалин та їх видобування – 1 договір (0,6 % від загальної кількості);
- інше – 3 договори (1,7 % від загальної кількості) (Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine).

Для виявлення перспективних напрямків міжнародної співпраці в ДПП доцільно дослідити та виявити «сильні та слабкі» сторони зовнішньоекономічної діяльності, тобто проаналізувати торгівлю товарами, які країна експортує у зарубіжні країни та імпортує в Україну. Зовнішньоекономічну діяльність України було проаналізовано за даними щодо торговельно-економічного співробітництва України з Європейським Союзом (ЄС-28) за період 2013-2016 рр. За результатами аналізу експорту та імпорту товарів і послуг України з ЄС можна визначити «сильні сторони» – товари, які найбільше експортуються з України, та «слабкі сторони» – товари, що імпортуються в Україну, й визначити країн-експортерів та країн-імпортерів; а також виявити перспективні напрями міжнародного державно-приватного партнерства України з країнами ЄС.

Торговельно-економічне співробітництво України з ЄС-28 за 2013-2016 рр. представлено у табл. 1.

На підставі аналізу даних щодо зовнішньої торгівлі товарами та послугами України з країнами ЄС у 2013-2016 рр. (табл. 1) можна зробити наступні висновки. У аналізованому періоді Європейський Союз продовжував зміцнювати свої позиції як ключового торговельного партнера України [11]. Проте ЗТО України з країнами ЄС скоротилась протягом 2013-2016 рр. на 30,9 % (з 52212,8 млн дол. США у 2013 р. до 36063,6 млн дол. США у 2016 р.). У структурі зовнішньої торгівлі переважають товари (79,9 % від загального обсягу ЗТО), тоді як частка послуг становить лише 20,1 %.

За період 2013-2016 рр. відбулися певні зміни у структурі зовнішньої торгівлі України:

- зростання питомої ваги зовнішньої торгівлі з ЄС на 7,5 % у загальному обсязі ЗТО, що відбулося за рахунок зменшення обсягів експорту та імпорту товарів та послуг до усіх країн світу;
- зростання питомої ваги експорту до країн ЄС на 8,7 % у загальному обсязі ЗТО, що пояснюється лише зменшенням обсягу експорту України до країн світу на 21,3 % (4452,9 млн дол. США);
- зростання питомої ваги імпорту до країн ЄС на 6,9 % у загальному обсязі ЗТО, яке є наслідком зменшення обсягу імпорту України на 37,4 % (11696,1 млн дол. США).

Таблиця 1. Зовнішня торгівля товарами та послугами України з країнами ЄС-28 у 2013-2016 рр.¹

Показники	Абсолютні показники за роками				Відхилення за роками					
	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2014/2013 рр.		2015/2014 рр.		2016/2015 рр.	
					млн дол. США	%	млн дол. США	%	млн дол. США	%
ЗТО всього по Україні, млн дол. США	162063,7	126224,3	90903,1	90806	-35839,4	77,9	-35321,2	72,0	-97,1	99,9
ЗТО з ЄС, млн дол. США	52212,8	45212,4	34023,4	36063,6	-7000,4	86,6	-11189	75,3	2040,2	106,0
Питома вага у загальному обсязі, у %	32,2	35,8	37,4	39,7	-	-	-	-	-	-
Експорт всього з України, млн дол. США	77553,9	65422,5	47863,7	46229,7	-12131,4	84,4	-17558,8	73,2	-1634	96,6
Експорт до ЄС, млн дол. США	20954,3	20994,5	15943,1	16501,2	40,2	100,2	-5051,4	75,9	558,1	103,5
Питома вага у загальному обсязі, у %	27,0	32,1	33,3	35,7	-	-	-	-	-	-
Імпорт всього до України, млн дол. США	84509,8	60801,8	43039,4	44576,3	-23708	71,9	-17762,4	70,8	1536,9	103,6
Імпорт з ЄС	31258,5	24217,9	18080,3	19562,4	-7040,6	77,5	-6137,6	74,7	1482,1	108,2
Питома вага у загальному обсязі, у %	37,0	39,8	42,0	43,9	-	-	-	-	-	-
Сальдо всього по Україні, млн дол. США	-6955,9	4620,7	4824,3	1653,4	11576,6	-	203,6	-	-3170,9	-
Сальдо з ЄС, млн дол. США	-10304,2	-3223,4	-2137,2	-3061,2	7080,8	-	1086,2	-	-924	-

¹ Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Примітка: складено та розраховано авторами за даними Державної служби статистики України (State statistics services of Ukraine, Delegation of the European Union to Ukraine).

Загалом сальдо зовнішньої торгівлі Україні залишається додатнім і становить 1653,4 млн дол. США. Проте у досліджуваному періоді відбулось зменшення загального обсягу експорту до країн ЄС на 40,4 % (на 31324,2 млн дол. США) та зменшення імпорту на 47,3 % (на 39933,5 млн дол. США). Як наслідок, сальдо з країнами ЄС від'ємне і становить 3061,2 млн дол. США.

Проте відзначимо і позитивні тенденції. У 2016 р. можна спостерігати зростання показників експорту та імпорту в порівнянні з 2015 р.: експорт товарів та послуг до ЄС у порівнянні із 2015 р. становить 103,5 %, а імпорт – 108,2 %.

Враховуючи те, що у загальній структурі та обсязі зовнішньої торгівлі (експорту та імпорту) товарами та послугами України переважають товари, то пріоритетним напрямком дослідження для державно-приватного партнерства на міжнародному рівні вважаємо зовнішньоекономічну діяльність товарами. Отже, у подальшому дослідженні розглядається та аналізується лише зовнішня торгівля товарами.

Торговельні партнери України з ЄС – країни-експортери та країни-імпортери товарів – представлені у табл. 2 та 3 відповідно.

Проаналізувавши дані табл. 2, можна стверджувати, що основними партнерами України у ЄС за експортом товарів є такі країни: Польща (16,3 % від загального обсягу), Італія (14,3 %), Німеччина (10,5 %), Угорщина (7,8 %), Іспанія (7,4 %), Нідерланди (7,4 %) та Румунія (5,3 %). Тоді як національні ринки таких країн, як Швеція, Хорватія, Фінляндія, Словенія, Люксембург, Мальта, Кіпр, Ірландія та Естонія ще є недоступними для товарів з України, тобто питома вага експорту товарів до яких не перевищує 1 %.

Таблиця 2. Експорт товарів України з країнами ЄС-28 у 2013-2016 рр.¹

Країни	2013 р.		2014 р.		2015 р.		2016 р.	
	млн дол. США	у % до загального обсягу	млн дол. США	у % до загального обсягу	млн дол. США	у % до загального обсягу	млн дол. США	у % до загального обсягу
Австрія	554,6	3,3	530,9	3,1	347,2	2,7	361,3	2,7
Бельгія	401,9	2,4	425,2	2,5	296,8	2,3	251,5	1,9
Болгарія	591,3	3,5	550,6	3,2	419,5	3,2	418,2	3,1
Велика Британія	547,2	3,3	589,2	3,5	367,9	2,8	317,8	2,4
Греція	227,9	1,4	201,2	1,2	153,8	1,2	159,1	1,2
Данія	163,9	1	125,8	0,7	144,7	1,1	155,5	1,2
Естонія	103,2	0,6	82,3	0,5	66,2	0,5	98	0,7
Ірландія	120,8	0,7	69,5	0,4	59,2	0,5	45,5	0,3
Іспанія	987,7	5,9	1166,6	6,9	1043,6	8	1004,5	7,4
Італія	2357,6	14,1	2468,3	14,5	1979,8	15,2	1929,6	14,3
Кіпр	161,6	1	283,7	1,7	61,5	0,5	53,5	0,4
Латвія	182,6	1,1	226,2	1,3	150,3	1,2	138,2	1
Литва	324,8	1,9	362,1	2,1	236,3	1,8	258,2	1,9
Люксембург	4,6	0	16,2	0,1	5,9	0	5,1	0
Мальта	6,3	0	1,6	0	12,2	0,1	7,7	0,1
Нідерланди	1041,3	6	1106,1	6,5	905,7	7	995,3	7,4
Німеччина	1603,8	9,6	1590,6	9,4	1328,7	10,2	1423,7	10,5
Польща	2547,8	15,2	2644,7	15,6	1977,3	15,2	2200	16,3
Португалія	267,2	1,6	310,3	1,8	320,5	2,5	228,1	1,7
Румунія	558,2	3,3	584,1	3,4	569,9	4,4	717	5,3
Словаччина	752,7	4,5	670,2	3,9	468,5	3,6	471,4	3,5
Словенія	12,9	0,1	16	0,1	16,3	0,1	16,8	0,1
Угорщина	1557	9,3	1509,9	8,9	909,7	7	1053,1	7,8
Фінляндія	60,8	0,4	62,2	0,4	48	0,4	62,4	0,5
Франція	690,5	4,1	532,7	3,1	497,9	3,8	453,7	3,4
Хорватія	43,3	0,3	39,2	0,2	26,1	0,2	39,1	0,3
Чехія	823,7	4,9	772,5	4,5	541	4,2	560,8	4,2
Швеція	63,5	0,4	65,1	0,4	60,6	0,5	71,3	0,5
Усього за країнами ЄС	16758,6	100,0	17002,9	100,0	13015,2	100,0	13496,3	100,0

¹ Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: складено та розраховано авторами за даними Державної служби статистики України (State statistics services of Ukraine).

Таблиця 3. Імпорт товарів в Україну з країн ЄС-28 у 2013-2016 рр.¹

Країни	2013 р.		2014 р.		2015 р.		2016 р.	
	млн дол. США	у % до загального обсягу	млн дол. США	у % до загального обсягу	млн дол. США	у % до загального обсягу	млн дол. США	у % до загального обсягу
Австрія	968,6	3,6	606,3	2,9	369,6	2,4	465,1	2,7
Бельгія	693	2,6	553,4	2,6	366,8	2,4	450,2	2,6
Болгарія	301	1,1	238,4	1,1	253,1	1,7	172,9	1
Велика Британія	1132,4	4,2	692	3,3	570,1	3,7	709,3	4,1
Греція	277,5	1	308,5	1,5	238,6	1,6	233,6	1,4
Данія	313,9	1,2	234,9	1,1	147,6	1	184,2	1,1
Естонія	93,2	0,3	77,3	0,4	77,5	0,5	66,6	0,4
Ірландія	191,5	0,7	134	0,6	75,4	0,5	84,7	0,5
Іспанія	863,5	3,2	607,6	2,9	440,8	2,9	500,9	2,9
Італія	2086,7	7,7	1509	7,2	976,3	6,4	1358,2	7,9
Кіпр	70,3	0,3	50,3	0,2	16,9	0,1	22,1	0,1
Латвія	104,2	0,4	89,7	0,4	87,1	0,6	112,5	0,7
Литва	966,7	3,6	1032,2	4,9	552,6	3,6	492,5	2,9

Закінчення табл. 3

Країни	2013 р.		2014 р.		2015 р.		2016 р.	
	млн дол. США	у % до загального обсягу	млн дол. США	у % до загального обсягу	млн дол. США	у % до загального обсягу	млн дол. США	у % до загального обсягу
Люксембург	25,5	0,1	30,3	0,1	57,7	0,4	61,5	0,4
Мальта	10,9	0	10,9	0,1	16,4	0,1	11,5	0,1
Нідерланди	1062,3	3,9	763,9	3,6	452,6	3	546,8	3,2
Німеччина	6772,8	25	5361,5	25,4	3975,6	25,9	4318,4	25,2
Польща	4074,2	15,1	3070,8	14,6	2324	15,2	2693,3	15,7
Португалія	75,7	0,3	60,5	0,3	45,2	0,3	50,6	0,3
Румунія	897,2	3,3	847,7	4	318,2	2,1	380,7	2,2
Словаччина	663,8	2,5	426,9	2	346,3	2,3	434,9	2,5
Словенія	287,5	1,1	203,6	1	128,9	0,8	137,3	0,8
Угорщина	1400,6	5,2	1464	6,9	1608,5	10,5	802	4,7
Фінляндія	466,7	1,7	319,2	1,5	223	1,5	216,8	1,3
Франція	1729,9	6,4	1269,2	6	892,8	5,8	1530,5	8,9
Хорватія	36,3	0,1	47,8	0,2	15,1	0,1	29,7	0,2
Чехія	999,4	3,7	687,9	3,3	479,7	3,1	654,8	3,8
Швеція	481,3	1,8	371,4	1,8	273,5	1,8	419	2,4
Усього за країнами ЄС	27046,5	100,0	21069,1	100,0	15330,2	100,0	17140,8	100,0

¹ Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: складено та розраховано авторами за даними Державної служби статистики України (State statistics services of Ukraine).

За результатами дослідження імпорту товарів (табл. 3) основними партнерами за імпортом товарів в Україну з ЄС є такі країни: Німеччина (25,2 %), Польща (15,7 %), Франція (8,9 %) та Італія (7,9 %). Україна імпортує товарів менше за 1 % від загального обсягу з таких країн, як Хорватія, Португалія, Мальта, Люксембург, Кіпр, Латвія, Ірландія та Естонія.

Щодо груп товарів, які експортуються або імпортуються між Україною та ЄС за період 2013-2016 рр., їх структура в експорті та імпорті наведено у табл. 4.

Проаналізувавши експорт товарів у розрізі основних категорій за період 2013-2016 рр., була виявлена негативна тенденція спадання суми експорту на 41,6 %: з 62,3 млрд дол. США у 2013 р. до 36,4 млрд дол. США у 2016 р. Спаду ЗТО України з ЄС сприяла нестабільна політична ситуація в Україні, яка почалася наприкінці 2013 р. та бойові дії, які були на сході України та тривають і до сьогодні.

Дослідивши групи товарів, можна стверджувати, що основними категоріями товарів, які експортувалися з України в країни ЄС протягом 2013-2016 рр., були:

- недорогоцінні метали та вироби з них (22,9 %);
- продукти рослинного походження (22,3 %);
- жири та олії тваринного або рослинного походження (10,9 %);
- машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання (10 %);
- мінеральні продукти (7,5 %);
- готові харчові продукти (6,7 %).

До категорій українських товарів, що майже не постачаються у країни ЄС з України (питома вага становить менше 1 % у загальному обсязі експорту), можна віднести: шкури необроблені, шкіра вичищена; взуття, головні убори, парасольки; вироби з каменю, гіпсу, цементу; перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння; прилади та апарати оптичні, фотографічні; твори мистецтва та товари, придбані в портах.

Таблиця 4. Структура експорту – імпорту за групами товарів України у 2013-2016 рр., у % ¹

Код і назва товарів згідно з УКТЗЕД	Експорт, за роками				Імпорт, за роками			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
I. Живі тварини; продукти тваринного походження	1,7	1,9	2,2	2,1	2,4	2,1	1,5	1,6
II. Продукти рослинного походження	14,2	16,2	20,9	22,3	3,4	3,7	3,1	3,3
III. Жири та олії тваринного або рослинного походження	5,6	7,1	8,7	10,9	0,5	0,6	0,5	0,6
IV. Готові харчові продукти	5,6	5,7	6,5	6,7	4,2	4,8	4,3	4,4
V. Мінеральні продукти	11,5	11,3	8,1	7,5	29,4	29,6	31,2	21,6
VI. Продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості	6,4	5,7	5,6	4,3	11,1	12,5	13,4	14,3
VII. Полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них	1,3	1,1	1,1	1,1	6,0	6,7	7,1	7,3
VIII. Шкури необроблені, шкіра вичищена	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
IX. Деревина і вироби з деревини	1,8	2,3	2,9	3,1	0,5	0,5	0,4	0,5
X. Маса з деревини або інших волокнистих целюлозних матеріалів	2	1,8	1,6	1,5	2,5	2,4	2,3	2,3
XI. Текстильні матеріали та текстильні вироби	1,3	1,5	1,7	1,9	3,2	3,5	3,8	3,9
XII. Взуття, головні убори, парасольки	0,3	0,4	0,4	0,5	1,0	0,8	0,7	0,7
XIII. Вироби з каменю, гіпсу, цементу	0,9	0,9	0,9	0,8	1,5	1,5	1,4	1,5
XIV. Перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння	0,2	0,3	0,2	0,1	0,9	0,5	0,2	0,2
XV. Недорогоцінні метали та вироби з них	28,1	28,3	24,8	22,9	6,5	6,1	5,3	5,9
XVI. Машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання	11	10,5	10,3	10	15,6	16	16,7	20,1
XVII. Засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби	5,3	2,7	1,8	1,5	7,7	4,9	4,6	7,5
XVIII. Прилади та апарати оптичні, фотографічні	0,5	0,4	0,4	0,4	1,4	1,2	1,2	1,5
XX. Різні промислові товари	1,1	1,4	1,4	1,5	1,2	1,7	1,4	1,6
XXI. Твори мистецтва	0	0	0	0	0	0	0	0
Товари, придбані в портах	0	0	0	0	0,4	0,5	0,5	0,4
Усього	100	100	100	100	100	100	100	100

¹ Без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини зони проведення антитерористичної операції.

Джерело: складено та розраховано авторами за даними Державної служби статистики України (State statistics services of Ukraine).

Здійснивши аналіз імпорту товарів у розрізі основних категорій за період 2013-2016 рр., була виявлена також негативна тенденція зменшення суми експорту на 48,2 %: з 75,8 млрд дол. США у 2013 р. до 39,2 млрд дол. США у 2016 р. Спаду ЗТО України з ЄС сприяла та ж нестабільна політична ситуація в Україні, яка почалася наприкінці 2013 р. та бойові дії, які були на сході України та тривають і до сьогодні.

Основними категоріями товарів, що імпортувалися в Україну з країн ЄС протягом 2013-2016 рр., були:

- мінеральні продукти (21,6 %);
- машини, обладнання та механізми; електротехнічне обладнання (20,1 %);
- продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості (14,3 %);
- засоби наземного транспорту, літальні апарати, плавучі засоби (7,5 %);
- полімерні матеріали, пластмаси та вироби з них (7,3 %);
- недорогоцінні метали та вироби з них (5,9 %).

До категорій іноземних товарів, що майже не постачаються в Україну з країн ЄС (питома вага становить менше 1 % у загальному обсязі імпорту), відносяться: твори мистецтва; жири та олії тваринного або рослинного походження; товари, придбані

в портах; шкури необроблені, шкіра вичищена; деревина і вироби з деревини; перли природні або культивовані, дорогоцінне або напівдорогоцінне каміння та взуття, головні убори, парасольки.

Отже, дослідивши експорт та імпорт товарів за обсягами і структурою, за країнами, можна стверджувати, що основними партнерами України є Польща, Німеччина та Італія, як країни, в які Україна експортує свої товари, а також країни, що імпортують свої товари в Україну. Отже, можна рекомендувати розпочинати співпрацю, а саме державно-приватне партнерство на міжнародному рівні саме з цими країнами ЄС у сільському господарстві.

Проте для започаткування такої співпраці Україні необхідно вийти з «нестабільного» стану та зарекомендувати себе як країну зі стабільною та сильною економікою. Для створення такого масштабного проекту, як державно-приватне партнерство на міжнародному рівні, Україні необхідно враховувати досвід зарубіжних країн щодо цього партнерства та почати з невеликих проектів з приватними партнерами, щоб набути досвіду у сфері державно-приватного партнерства.

Проаналізувавши державно-приватне партнерство в Україні, можна стверджувати, що на сьогодні існують декілька проектів державно-приватного партнерства в Україні, проте вони на довгостроковій основі і ще поки жодний з проектів не до кінця завершений. Отже, дослідивши експорт та імпорт, було визначено національні «сильні» сторони, а саме те, чим Україна може забезпечити країни ЄС та чим можуть забезпечити нас, визначено країни, які, незважаючи ні на що, продовжують свою співпрацю з Україною як з партнером хоча б на такому рівні.

**Висновки та
перспективи
подальших
досліджень**

Бібліографічні посилання

- Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State statistics services of Ukraine]. [online] Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (in Ukrainian).
- Grycenko, L. L. (2015). Naukovo-metodychnyj pidhid do ocinjuvannja ryzykiv innovacijnyh proektiv derzhavno-pryvatnogo partnerstva [Scientific and methodical approach to risk assessment of innovative projects of state-friendly partnership]. *Marketing i menedzhment innovacij*. 1, 96-106 (in Ukrainian).
- Kabinet Ministriv Ukrai'ny Rozporjadzhen' Pro shvalennja Koncepcii' rozvytku derzhavno-pryvatnogo partnerstva v Ukrai'ni na 2013-2018 roky [Cabinet of Ministers of Ukraine. On Approval of the Public-Private Partnership Development Concept in Ukraine for 2013-2018]. [online] Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/739-2013-p>. (in Ukrainian).
- Markova, I. V., Luk'janova, O. M., Volohov, V. A. (2013). Vyznachennja funkcij ta rozpodil ryzykiv derzhavno-pryvatnogo partnerstva na zaliznychnomu transporti [Identification of functions and risk sharing of public-private partnerships in rail transport]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, 42, 164-168 (in Ukrainian).
- Ministerstvo ekonomichnogo rozvytku i torgivli Ukrai'ny [Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine]. [online] Available at: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=ed00a2ba-480a-4979-84eb-d610a0827a8c&title=ZagalniiOgliad> (in Ukrainian).
- Pavljuk, K. V., Pavljuk, S. M. (2010). Sutnist' i rol' derzhavno-pryvatnogo partnerstva v social'no-ekonomichnomu rozvytku derzhavy [The essence and role of public-private partnership in the socio-economic development of the state]. *Naukovi praci KNTU. Ekonomichni nauky* 17, 10-19 (in Ukrainian).
- Poljakova, O. M. (2014). Svitovyj dosvid finansuvannja rozvytku avtodorozhn'oi' infrastruktury na osnovi derzhavno-pryvatnogo partnerstva [World experience of financing road infrastructure development on the basis of public-private partnership]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, 48, 69-73 (in Ukrainian).
- Predstavnytvo Ukrai'ny pry Jevropejs'komu Sojuzi ta Jevropejs'komu Spivtovarystvi z atomnoi' energii' [Delegation of the European Union to Ukraine]. [online] Available at: <http://ukraine-eu.mfa.gov.ua/ua/ukraine-eu/trade-and-economic/ukraine-eu-trade>.
- Pyrog, O. V., Tomych, M. I. (2016). Teoretychni aspekty derzhavno-pryvatnogo partnerstva u zovnishn'oekonomichnij dijal'nosti [Theoretical aspects of public-private partnership in foreign economic activity]. *Ekonomika i finansy, Specvypusk*, 93-100 (in Ukrainian).

- Sidunjak, O. V., Sulyma, N. M. (2015). Derzhavno-pryvatne partnerstvo: suchasnyj stan ta problemy rozvytku v Ukraini [Public-private partnership: the current state and problems of development in Ukraine]. Zbirnyk materialiv vseukrains'koi studentskoi naukovoï konferencii z mizhnarodnoju uchastju «Naukova Ukraina», Dnipropetrovs'k, 459-461 (in Ukrainian).
- Teng , T., Li, Q., Yuan, J., Deng, X. (2015). An Attempt to Apply Vulnerability for Quantifying Risks in Public Private Partnership Projects. Proceedings of the 19th International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate, 28 Apr 2015, 799-808.
- Teng, T. L., Yuan, J. F., Li, Q. M. (2014). Analysis of the Formation Path of the Residual Value Risk in Public Private Partnership Projects Based on SEM Method. Advanced Materials Research. 1079-1080, 1126-1130.
- Varnavskij, V. G. (2005). Partnerstvo gosudarstva i chastnogo sektora: formy, proekty, riski [Partnership between the state and the private sector: forms, projects, risks]. Nauka, M., 5-40 (in Russian).
- Verhoest, K., Petersen, O. H., Scherrer, W., Soeipto, R. M. (2015). How Do Governments Support the Development of Public Private Partnerships? Measuring and Comparing PPP Governmental Support in 20 European Countries. Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal. 35 (2), 118-139.
- Zvity pro konkurentospromozhnist' regioniv Ukraïny. [Competitive Ukraine]. [online] Available at: <http://www.feg.org.ua/>. (in Ukrainian).



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 86–94

doi 10.15421/181808

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

УДК 330.34:339.91
JEL: O1, O38, O52, H50

Article info

Received 20.11.2017

Received in revised form

15.12.2017

Accepted

10.01.2018

George Sigua *

FUNDAMENTAL FACTORS OF THE FUNCTIONING AND DEVELOPMENT OF NATIONAL INNOVATION SYSTEMS IN THE EU COUNTRIES AND GEORGIA

Fundamental factors of innovation economy formation and functioning are formulated in the article. The necessity of conducting a purposeful state policy for strict antimonopoly regulation is substantiated, as well as significant improvement of science financing, education system of Georgia and innovation infrastructure.

The sources, forms and characteristics of innovation activity financial support are determined depending on the economic levels – micro- (single enterprise) and macro. A brief analysis of European countries' experience in the use of financial instruments for the development of national innovation systems (NIS) is given. The advantages of the Northern European socio-economic model are shown.

Keywords: national innovation system, competition, science intensity of GDP, innovation financing, innovative infrastructure, Scandinavian model.

Георгій Сігуа

ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ФАКТОРИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СИСТЕМ В КРАЇНАХ ЄС ТА ГРУЗІЇ

У статті сформульовані фундаментальні фактори формування та функціонування інноваційної економіки. Обґрунтована необхідність проведення цілеспрямованої державної політики для забезпечення антимонопольного регулювання, кардинального покращення фінансування науки й системи освіти Грузії, а також інноваційної інфраструктури.

Визначені джерела, форми та характеристики фінансового забезпечення інноваційної діяльності на мікро- та макрорівнях. Проведено стислий аналіз досвіду європейських країн щодо використання фінансових інструментів для розвитку національних інноваційних систем (НИС). Показані переваги соціально-економічної моделі Північноєвропейських країн.

Ключові слова: національна інноваційна система, конкуренція, наукоємність ВВП, фінансування інноваційної діяльності, інноваційна інфраструктура, Північноєвропейська модель.

Георгий Сигуа

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ В СТРАНАХ ЕС И В ГРУЗИИ

В статье сформулированы фундаментальные факторы формирования и функционирования инновационной экономики. Обоснована необходимость проведения целенаправленной государственной политики для неукоснительного обеспечения антимонопольного регулирования, кардинального улучшения финансирования науки и системы образования Грузии, а также инновационной инфраструктуры.

Определены источники, формы и характеристики финансового обеспечения инновационной деятельности в зависимости от экономического уровня – микро- (отдельное предприятие) и макроуровней. Дается краткий анализ опыта европейских стран по использованию финансовых инструментов для развития национальных инновационных систем (НИС). Показаны преимущества социально-экономической модели Североевропейских стран.

Ключевые слова: национальная инновационная система, конкуренция, наукоёмкость ВВП, финансирование инновационной деятельности, инновационная инфраструктура, Скандинавская модель.

* Институт экономики Тбилисского государственного университета им. И. Джавахишвили, г. Тбилиси, Грузия;

E-mail: siguageorge@post.com

**Постановка
проблемы**

Инновационность социально-экономического развития страны необходимо рассматривать как форму реализации нестандартных, креативных идей как в экономике, так и в политике, общественной жизни, искусстве. Как показывает опыт развитых стран, инновации в экономической сфере формируют основу конкурентоспособности, базис для развития всех сфер деятельности. Для развивающихся стран, в т.ч. с переходной экономикой, необходимо определить фундаментальные факторы функционирования и развития национальных инновационных систем для создания базиса для роста благосостояния и экономического процветания.

**Анализ
последних
исследований и
публикаций**

Вопросы формирования национальных инновационных систем в своих работах рассматривали Л.Антонюк, Н. Антюшина, Т. Боголиб, П. Бубенко, И. Гагауз, В. Гусев, Ю.Дерябина, В. Иванов, А. Мазур, А. Поручник, А. Федирко и другие. Проблематика формирования национальной инновационной системы Грузии рассмотрена в работах Р. Абесадзе, В. Бурдули, В. Папава, Г. Сигуа. По мнению Г. Сигуа, П. Бубенко, В. Гусева инновационные экономики развитых стран формируются и функционируют при наличии следующих условий:

1. целенаправленной государственной политики и стабильности в стране;
2. эффективной правовой системы;
3. неукоснительного обеспечения высококонкурентной бизнес-среды и привлекательного климата для высокотехнологичных инвесторов – иностранных и отечественных;
4. предпринимателей – в понимании И. Шумпетера и Б. Лундвалля;
5. финансовых институтов и финансовых ресурсов;
6. развитой науки и системы образования и подготовки кадров;
7. инновационной инфраструктуры (Sigua, 2016; Bubenko et al., 2016).

Необходимыми, но недостаточными условиями являются 3 и 4 условия. Интересным исключением является СССР 30-50-х годов XX столетия, где в условиях полного огосударствления всей экономики и, следовательно, отсутствия внутренней конкуренции, «благодаря» тоталитарному режиму управления удалось создать то, что мы сегодня называем НИС – Национальной инновационной системой. Естественно, советская модель отличается от четырех современных моделей, но именно тогда научно-техническое развитие впервые стало предметом государственной политики страны, ее важнейшим приоритетом.

В других странах это произошло позже – в конце 50-х годов, и не только в США и Европе, но и в Японии и Южной Корее (атомный проект в Лос-Аламосе с 1942 года и НАСА были отдельными конкретными проектами, а не частью системного подхода). Поэтому, подавляющее большинство аналитиков считает, что эпоха инноваций началась в последней трети, и даже четверти прошлого столетия. На самом деле, весь XX век, и особенно его первая половина (автомобиль, авиация, телефон, радио, кино и телевидение, атомные электростанции и оружие, первые ЭВМ, многие новые отрасли науки и экономики появились именно тогда) является эпохой, превратившей знания в фундамент инновационного развития цивилизации в целом, а не только экономики.

Советский Союз распался потому, что действующая политическая и социально-экономическая модель привела страну в исторический тупик. Отсутствие конкуренции в политической жизни вызвало деградацию политической элиты и системы управления. Отсутствие конкуренции, имманентных стимулов в экономике, ориентация производства на плановый рост количества, а не качества продукции, обусловили сырьевую структуру экономики. И это произошло несмотря на то, что СССР тратил на НИОКР больше всех в мире – в среднем 5 % (!) от ВВП.

Превращение США в мирового экономического лидера в значительной степени было обусловлено введением в действие Т. Рузвельтом в 1901 г. спящего на полке с 1890 года антимонопольного законодательства Шермана. Нарушение этих законов вело к наказанию – 10 годам тюрьмы и штрафу в 250 тысяч тогдашних долларов. До сих пор американское антимонопольное регулирование – самое жесткое в мире.

Очевидно, что государственное антимонопольное регулирование имеет решающее значение для развития экономики. Тут необходимо вспомнить, что главным, и может быть единственным преимуществом рыночной экономики перед административно-командной (а не плановой, поскольку конкуренция и плановость не исключают друг друга) является существование внутренней и внешней конкуренции.

В 2004 году одержимая либертарианской (право-анархистской) манией власть отменила антимонопольное законодательство и регулирование в Грузии. В 2014 году Агентство по антимонопольному регулированию было восстановлено, однако его эффективность пока невысокая.

Формулировка цели

Цель статьи состояла в том, чтобы на основе ретроспективно и сравнительного анализа выделить фундаментальные факторы глобальной конкурентоспособности стран Северной Европы. Для перехода на алгоритм инновационного развития развивающимся странам необходимо определить фундаментальные факторы формирования и развития их национальных инновационных систем (НИС), инструменты и финансовый механизм государственной инновационной политики. В процессе исследования использованы методы анализа и синтеза, сравнительного, логического, комплексного, исторического подходов.

Изложение основного материала

Внутренняя конкуренция и развитая НИС – необходимый фундамент конкурентоспособной экономики и экономической безопасности и, следовательно, конкурентоспособности государства в глобальном масштабе. В рейтинге глобальной конкурентоспособности стран в 2017-2018 годах, составленном Всемирным экономическим форумом по разработанным профессором Колумбийского университета Ксавье Сала-и-Мartiном 12 контрольным показателям, Грузия занимала 67 место. Показатели постсоветских стран: Эстония – 29, Азербайджан – 35, РФ – 38, Литва – 41, Латвия – 54, Казахстан – 57, Армения – 73, Украина – 81. Лидеры рейтинга: 1. Швейцария, 2. США, 3. Сингапур, 4. Нидерланды, 5. Германия, 6. Гонконг, 7. Швеция, 8. Великобритания, 9. Япония, 10. Финляндия, 11. Норвегия, 12. Дания (WEF, 2017).

С сожалением приходится констатировать, что в Грузии отсутствуют и 6 остальных фундаментальных условий, необходимых для функционирования инновационной экономики. Ни планом Правительства Грузии из 4 пунктов, ни бюджетом страны действия по созданию этих условий не предусмотрены (Papava, 2017).

Источники, формы и характеристики финансового обеспечения инновационной деятельности определяются в зависимости от разных экономических уровней: индивидуального, микроуровня (отдельное предприятие), макро- и гиперуровней. На уровне предприятия такими источниками являются:

- денежная часть взносов собственников предприятия;
- прибыль и амортизация – как правило, такие источники финансирования являются недостаточными для реализации дорогих инновационных проектов;
- мобилизация внутренних активов и оборотных средств;
- эмиссия акций – платный источник (выплата дивидендов);
- благотворительные взносы;
- банковский кредит;
- коммерческий кредит;
- лизинг;
- франчайзинг;
- форфейтинг;
- беспроцентные займы;
- доленое участие, основание совместных предприятий;
- размещение облигаций;
- венчурный капитал – в Грузии у бизнеса нет венчурного, рискованного капитала, поэтому по примеру многих стран (Швеция, Дания, Финляндия, Сингапур и др.) этот инструмент может использоваться только государством.

Государство может способствовать развитию инновационных технологий методами непрямого финансирования, используя налоговые инструменты, предоставляя льготы и преференции предприятиям или отраслям, производящим наукоемкую продукцию.

Налоговые инструменты стимулирования научно-технологической деятельности в рыночной экономике имеют многочисленные преимущества по сравнению с финансовыми инструментами (грантами, субсидиями и т.п.). Например, они сохраняют автономность частного сектора и его экономическую ответственность за выбор направлений научно-технологического развития и их реализацию; требуют меньшей бюрократической работы на всех уровнях государственной власти; имеют психологические преимущества как с точки зрения получения льгот самими компаниями в результате их собственных усилий, так и с политической точки зрения (Bogolyb, 2015).

На сегодняшний день существует широкий спектр налоговых стимулов, которые отличаются как по структуре, так и по объему предоставляемой финансовой помощи. Однако, к наиболее распространенным стимулам, направленным на поощрение научно-технологической деятельности в зарубежных странах, прежде всего относятся:

- предоставление налогового кредита на прирост НИОКР;
- освобождение от уплаты налогов на определенный срок (налоговые каникулы) для средних и малых инновационно активных предприятий;
- уменьшение или полное освобождение от налогообложения средств, направленных на создание венчурных инновационных фондов;
- налоговые преференции на доходы предприятий, которые получены в результате реализации НИОКР;
- льготное налогообложение инвестиционных вложений в малый и средний инновационный бизнес;
- ускоренная амортизация и т.п.

На макроуровне инновационная деятельность качественно меняет свой характер, поскольку речь идет уже не о выпуске конкретной продукции, а об обеспечении инновационного развития государства в целом или его части (региона). Решающее значение имеет финансирование науки и системы образования и подготовки кадров. Мировой опыт свидетельствует, что влияние национального научно-технического потенциала на социально-экономическое развитие страны прямо зависит от доли ВВП, которая расходуется на научные исследования (наукоемкость ВВП). Поэтому наукоемкость ВВП сегодня рассматривается как одна из наиважнейших характеристик инновационности страны.

Мировой опыт подтверждает, что при значении этого показателя меньше 0,4 % (в Грузии 0,2 %) наука в данной стране может выполнять лишь некоторую социокультурную функцию. При превышении этого рубежа до 0,9-1% возможно получение определенных научных результатов, имеющих познавательную функцию, и лишь при затратах на науку, превышающих этот уровень, можно рассчитывать на значительное влияние отечественной науки на развитие экономики, поскольку включается ее экономическая функция (Malyskyj, 2007).

Значительная роль отводится государству в создании информационно-коммуникационных систем и в обеспечении заимствований передовых иностранных достижений (порой нелегальных), вплоть до промышленного шпионажа, что широко распространено в мировой практике (Ivanov, 2011).

Важнейшей функцией государства также является создание и финансирование инновационной инфраструктуры, которая имеет различные комплексные формы, наиболее распространенными из которых считаются: технопарки, технополисы, бизнес-инкубаторы, технико-внедренческие особые экономические зоны, центры трансфера технологий, инновационно-технологические центры, учебно-деловые центры и др. Мы считаем, что особое значение для Грузии имеют бизнес-инкубаторы

(БИ), которые значительно могут ускорить формирование класса бизнесменов в стране.

Наивысшей эффективностью отличаются бизнес-инкубаторы (или бизнес-теплицы), которые создаются при университетах и технопарках. По данным Национальной ассоциации БИ США, процентное соотношение количества успешных компаний к количеству обанкротившихся («не доживших» до 5-летнего возраста) в обычных условиях составляет 20/80, в условиях инкубаторов – 80/20. Университетская модель инкубации дает 90 % успеха (Mazur et al., 2005). В Грузии в 2015-2016 годах были созданы несколько БИ, но говорить об их успешности еще рано.

Рейтинг стран Европы по уровню расходов на НИОКР, рассчитанный как общий объем государственных и частных расходов, опубликованный Институтом статистики ЮНЕСКО (в % от ВВП) свидетельствует о таком распределении стран в 2012 году: 1. Финляндия – 3,88; 2. Швеция – 3,4; 3. Дания – 3,06; 4. Швейцария – 2,99; 5. Германия – 2,82; 6. Австрия – 2,75; 7. Исландия – 2,64; 8. Франция – 2,25; 9. Словения – 2,11; 10-11. Бельгия и Нидерланды – 2; 12. Ирландия – 1,79; 13. Великобритания – 1,75; 14. Норвегия – 1,69 (UNESCO Institute for Statistics).

Лиссабонская стратегия, принятая в 2000 году, предусматривала создание Европейского научного пространства и экономики, базирующаяся на знаниях посредством повышения среднеевропейского уровня наукоемкости ВВП до 3 %. В 2012 году он достиг 2,1 %. Интересно, что в странах ЕС в финансировании НИОКР доля промышленности составляет в среднем 40-55 %. Закономерно, что этот показатель минимальный в Греции со слаборазвитой промышленностью – 31 %, и максимальный в Германии – 66 % (Ivanov, 2011).

В мировых и европейских рейтингах 2007 и 2012 годов, многочисленных статистических и аналитических материалах по данной тематике Грузия нигде не фигурирует. Объяснить это можно только тем, что тогдашние власти Грузии, «мировые лидеры-реформаторы», строго засекретили свои «достижения» в этой сфере – 0,16%. По этому показателю Грузия отставала не только от постсоветских аутсайдеров (Молдова – 0,53 %, Армения – 0,27 %, Азербайджан – 0,25), но и Уганды – 0,41%, Замбии – 0,34 %, Эфиопии – 0,24 %, Буркина-Фасо – 0,20 % (UNESCO Institute for Statistics). В 2016-2017 годах наукоемкость ВВП в Грузии составила 0,2 %. Значительно улучшилось финансирование в целом системы образования (в т.ч. университетов). Но в условиях отсутствия научных коллективов и лабораторий в самих университетах и отсталой материально-технической базы бывших академических институтов работа профессорско-преподавательского состава и научных работников недостаточно результативна. Добавим, что НИИ перестали готовить кадровый резерв для преподавания в университетах – количество научных работников в Грузии уменьшилось с 50 тысяч в 1990 году до 2 тысяч в 2017 году.

После обретения независимости главным ориентиром в Грузии стали европейские ценности и стандарты жизни. С 2004 по 2012 год среднегодовой темп роста грузинской экономики составлял около 5 %. Показатель был завышенным – частично достигался за счет роста виртуальной части ВВП (условная рента за собственное жилье, гипертрофированный рост доли госуправления и т.п.) и занижения уровня инфляции. В 2017 году рост экономики составил 4 %, что можно признать удовлетворительным (и реальным) с учетом нынешних сложностей мировой экономики и в нашем регионе. Но такой темп позволит Грузии достигнуть сегодняшнего уровня самых бедных стран ЕС по ВВП на душу населения лишь через 18-20 лет.

Бюджетом Грузии на 2018 год на всю систему образования (включая дошкольные учреждения) и науки выделено 1,18 млрд лари (470 млн долларов США), что составляет 2,7 % от ВВП Грузии. В абсолютном выражении – это в 60-70 раз меньше, чем в Финляндии, Дании, Ирландии. Очевидно, что без кардинального перелома экономика Грузии станет не инновационной и догоняющей, а ускоренно отстающей. Догоняющей в недавнем прошлом была экономика Южной Кореи, которая в 1971-88 годах увеличила затраты на науку в 220 раз – ВВП при этом вырос в 36,6 раза. В

результате, голодающая еще 40 лет тому назад Корея превратилась в одну из самых образованных и высокоразвитых стран мира (Burduli et al., 2017).

Интересен опыт развитых стран по распределению финансовых ресурсов на отрасли науки: на фундаментальную науку – 15-20 %, на прикладные исследования – 25-30 %, на опытно-конструкторские работы – 55-60 %. Очевидно, что в зависимости от целей и типа научно-технической политики эти пропорции могут меняться (Malyskyj, 2007).

В настоящее время лидерами инновационного развития в ЕС (и в мире) являются 5 стран Северной Европы – скандинавские страны и Финляндия. Понятие «скандинавская модель» означает совокупность общих черт экономического, социального, политического и культурного развития стран Северной Европы. Успехи этих стран обусловлены не только и не столько щедрым финансированием НИОКР.

К особенностям скандинавской модели относятся не только экономические (высокий уровень наукоемкости ВВП), но и многие неэкономические факторы, такие как: активное участие левых партий в управлении государством; почти полное отсутствие коррупции; высокая политическая и экономическая активность женщин; отсутствие классового антагонизма, гармоничное сотрудничество и партнерство власти и бизнеса с социальными стратами; специфическая скандинавская культура труда и система ценностей (в т.ч. этика бизнеса), фундаментом которой служит протестантская, лютеранская религия.

Предпосылкой перехода на инновационный тип развития этих стран явилось высокое качество экономической политики, а также особое качество рабочей силы, когда она приобретает свойства человеческого капитала. Человеческий капитал образуется за счет массированных инвестиций в образование, здравоохранение, информационное обеспечение, поддержание семьи, профессиональную мобильность, которые в совокупности обеспечивают возрастание креативных способностей человека. В рейтинге ООН 2017 года по индексу человеческого развития среди стран мира все североевропейские страны занимают лидирующие позиции. Грузия в этом рейтинге занимает 70 место, отставая от шести постсоветских стран (Эстония – 30 место, Литва – 37 место, Латвия – 44 место, Россия – 49 место, Беларусь – 52 место, Казахстан – 56 место), опережая соседей по региону (Азербайджан – 78 место, Армения и Украина – 84 место) (UN rating on the Human Development Index).

В выработке инновационной политики стран Северной Европы важную роль сыграла новая философия инноваций Б. Лундвалля – профессора университетов Орхуса и Упсала. В отличие от И. Шумпетера (создателя теории «созидательного разрушения»), Б. Лундвалль исследовал роль потребления в качестве важного элемента инновационного процесса. Также он показал, что главным условием современных новаций становятся НИС (а не индивидуальный предприниматель), при этом на первый план выходят малые инновационные фирмы (а не обязательно крупные фирмы, как у И. Шумпетера).

В качестве примера инновационной активности малых фирм можно привести успех норвежской фирмы «Нюегорд», которой удалось получить фармацевтический продукт «Амипак», на основе которого в 1980-е годы была создана новая группа лекарственных препаратов. Небольшая прежде семейная норвежская фирма фактически выступила в качестве основателя транснациональной инновационной компании (Derjabina et al., 2008).

Все североевропейские страны занимают одно из первых мест в мире по распространению персональных компьютеров. Большинство шведских избирателей даже голосуют через электронную почту.

Дания занимает передовые позиции в мире по ветроэнергетике, развитию биотехнологий, некоторым отраслям машиностроения, медицинской техники, фармацевтики. Датские наукоемкие компании, например члены Датской ассоциации фармацевтической промышленности, тратят на НИОКР 15-18 % общего оборота отрасли.

В стране создан «Фонд Северного моря» для поддержки НИОКР за счет прибыли от добычи нефти с шельфа.

В настоящее время в Дании функционирует 180 биотехнологических компаний. Четверть всех затрат на НИОКР, которые осуществляются в частном секторе Дании, направляются на исследования по биотехнологиям.

Большую роль в инновационном развитии Дании играет новый европейский регион Эресуни, который возник после введения в эксплуатацию моста через морской пролив. Регион, соединяющий Датскую Зеландию и Шведскую Сконе, вышел на 3 место в ЕС по размерам привлекаемых инвестиций, и на него приходится 38 % всех инвестиций во всю Скандинавию. Регион Эресуни специализируется на развитии информационных технологий, телевизионной связи, электроники, медицины, биотехнологий, на предоставлении бизнес-услуг производственным предприятиям. Образована инновационная сеть под названием «MediconValleyAcademy», которая объединяет 300 исследовательских коллективов, 26 больниц, 6 научных парков, 13 университетов, 115 биотехнологических компаний, 130 компаний, производящих медицинскую технику. Благодаря кооперации, участники этой инновационной сети получают возможность использовать эффект синергии для повышения качества датских лекарственных препаратов.

Дании удается 25 % потребления электроэнергии покрывать за счет «зеленых» источников, прежде всего энергии ветра. Датские фирмы производят 38 % ветряных турбин в мире общей стоимостью 3,5 млрд евро. В этой отрасли занято 20 тысяч человек. 90 % производимых турбин идет на экспорт, большая часть – в ФРГ.

Наряду с министерствами, в проведении датской инновационной политики принимают участие Конфедерация датской промышленности, Датская академия технических наук, Ассоциация датских банков, Федерация малых и средних предприятий, отдельные фирмы (Derjabina et al., 2008).

В Северной Европе почти все вузы являются государственными, а немногочисленные частные учебные заведения высшего уровня получают государственные субсидии. Примечательно, что до 60-х годов XX века в Финляндии было лишь 2 полноценных университета. Уже в 70-х годах в 10 городах функционировали 20 государственных университетов. Финляндия одной из первых в Западной Европе использовала опыт «Силиконовой Долины». При университете Оулу был образован технопарк, объединивший в единое целое образование, исследования и внедрения. Сейчас таких технопарков (в Финляндии их иногда называют «технологическими деревнями») свыше 20. В отличие от «Силиконовой Долины» их финансирует не частный капитал, а государство.

В Швеции функционирует 15 университетов (13 – государственных и 2 – частных). Количество студентов составляет около 350 тысяч. Профессорско-преподавательский состав насчитывает около 30 тысяч, в среднем 1 преподаватель на 10 студентов. Наибольшая часть расходов на научные исследования идет на медицину – 25 %, технологические разработки – 22 %, естественные науки – 19 %, социальные науки – 11%, гуманитарные науки – 6 %. Расходы на научные исследования покрываются из бюджета государства – 49 % и из так называемых внешних источников – 51 %. В городе Лунд в сотрудничестве с местным университетом (ему принадлежит 60 % акций) в 1983 году был образован первый в Скандинавии технопарк «Идеон». Основной профиль – информационные технологии, биотехнологии, фармацевтика. Бурно развивается крупнейший в Швеции технологический парк «Чисте», в котором действует 350 фирм и более 10 исследовательских институтов. Разработке инноваций и их внедрению, сотрудничеству между бизнесом и академическими заведениями способствуют Шведский фонд стратегических исследований и Правительственное агентство инновационных систем «Виннова».

Информационные технологии стали в Швеции наиболее развивающимся сектором. Доля телекоммуникационной и информационной технологической продукции

составляет 15 % от общего объема экспорта страны. В финансировании этого сектора наряду с частными компаниями принимает участие государство.

Среди последних достижений Швеции в области биотехнологий следует особо упомянуть открытия в области генной инженерии, функциональной геномики и протеомики. Швеция активно участвует в исследованиях стволовых клеток взрослого человека. Из созданных в мире центров в этой области треть приходится на долю этой страны.

Одним из приоритетов в последние годы стали исследования в области микро- и нанотехнологий (создание сверхтонких материалов и компонентов – до миллионной доли миллиметра), которым предстоит сыграть решающую роль в развитии информатики, в частности компьютерных систем (Derjabina et al., 2008).

Заслуживает внимания государственная система финансирования науки и в целом инновационного развития Финляндии:

- прямые ассигнования из бюджета для университетов;
- финансирование бюджета университетов (16 %) через Академию наук;
- государственные, но независимые фонды поддержки науки и разработки технологий.

В то время, как Академия Наук сосредотачивает свои усилия на финансировании фундаментальных исследований, Фонд «TEKES» стал основным каналом финансирования (30 %) государственных разработок, ориентированных на бизнес. Фонд «SITRA» не занимается финансированием технологических исследований, но является венчурным «капиталистом», который финансирует новые компании на стадии начала и расширения их деятельности. Опыт «SITRA» опровергает миф неоллиберализма о том, что государственные компании неэффективны и убыточны по определению (Bogolyb, 2015).

В заключение считаем нужным отметить, что во всех североевропейских странах меньше всего ощущается социальное расслоение. Коэффициент Джини в этих странах в 3-4 раза ниже, чем, например, в США или Сингапуре, и примерно в 2 раза ниже, чем в Грузии. В этих странах самое малое в мире число живущих за чертой бедности граждан – около 3 %.

Выводы

Лидирующие позиции стран Северной Европы в рейтингах глобальной конкурентоспособности – результат эффективной работы национальных инновационных систем, сориентированных на малые инновационные фирмы. Наличие высококонкурентной бизнес-среды и привлекательного климата для высокотехнологичных инвесторов, развитие предпринимательства выступают базовыми, но недостаточными условиями развития инновационной экономики. В Грузии на государственном уровне необходимо проводить целенаправленную антимонопольную политику, кардинально увеличить финансирование сферы науки и образования (в т.ч. за счет изменений в налоговой политике), способствовать формированию инновационной инфраструктуры.

Список литературы

- Bogolyb, T.M. (2015). Nova model' ekonomichnogo zrostantnja Ukraїny [A new model of Ukraine's economic growth], Kyiv, 592. (in Ukrainian).
- Bubenko, P., Gusev, V. (2016). Prodolzhaem zagovarivat' innovacionnoe razvitie [We continue to talk about innovative development] *Jekonomika Ukrainy*, 7, 82-92 (in Russian).
- Burduli, V., Abesadze R. (2017). Nekotorye aspekty transformacii nacional'nyh innovacionnyh sistem v razvityh stranah. [Some aspects of the national innovation systems transformation in developed countries]. – *Sbornik statej Wartości i nowoczesność wstrategii odpowiedzialnego rozwoju*. – Wydawnictwo KUL, Lublin, C. 179–187. (in Russian).
- Derjabina, Ju., Antjushin, N. (2008). Cevernaja Evropa. Region novogo razvitija [Northern Europe. Region of new development] M., Izdatel'stvo «Ves' mir», 512 (in Russian).

- Ivanov, V. (2011). Innovacionnaja paradigma XXI. [Innovative paradigm XXI] Rossijskaja akademija nauk. M., Nauka, 239 (in Russian).
- Maluckyj, B. (2007). Prykladne naukoznavstvo [Applied science of science] Kyi'v: Fenyks, 464. (in Ukrainian).
- Mazur, A., Gagauz Y. (2005). Sovremennye ynnovacyonnye struktury [Modern innovative structures]: Monografija, Har'kov: CPD Lyburkyna L.M., 181. (in Russian).
- Papava, V. (2017). Georgia's economy: from optimizm to primitivizm. Expert opinion, 75, Tbilisi, GFSIS. [online] Available at: <https://www.gfsis.org/files/library/opinion-papers/75-expert-opinion-eng.pdf>.
- Sigua, G. (2016). Osnovnye tendencii innovacionnogo razvitija jekonomiki v stranah ES i Gruzii [The main trends of innovative development of the economy in the EU and Georgia]. Sbornik nauchnyh trudov Instituta jekonomiki Tbilisskogo gosuniversiteta IX, Tbilisi. [online] Available at: http://www.pgie.tsu.ge/contentimage/sxvadasxva/sromebis_krebuli/2016_Shromebis_krebuli.pdf
- UN rating on the Human Development Index. [online] Available at: <http://sivilink.ru/rejting-oon-po-indeksu/> (in Russian).
- UNESCO Institute for Statistics. [online] Available at: <http://gtmarket.ru/ratings/research-and-development-expenditure/info> (in Russian).
- WEF [online] Available at: <http://gtmarket.ru/ratings/global-competitiveness-index/info>



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 95–100

doi 10.15421/181809

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

УДК 338.24 (339.972)

JEL: B 55; E 01

Article info

Received 01.11.2017

Received in revised form

29.11.2017

Accepted

18.12.2017

A. A. Simakhova*

INDICATORS OF THE EFFICIENCY EVALUATION OF THE SOCIAL ECONOMY MODEL AT THE GLOBAL LEVEL

The global functioning of social economies and their different models leads to the need to assess their effectiveness. The purpose of the article is to study and synthesize indicators for evaluation the effectiveness of social economy models at the global level. The article is devoted to the analysis of indicators for estimation the effectiveness of the social economy model at a global level. The indicators of social development estimation at the national level have been considered. It has been proposed to use the global social indexes to estimate the effectiveness of the social economy model at a global level. It has been determined that the countries-leaders in the proposed global social indexes are mainly countries with classical social economy models. Thus, the given system of indicators will allow not only to carry out a comprehensive assessment of the social economy model of an individual country, but also groups of countries with the allocation of destructions and prospects for social development.

Keywords: social economy model, indicators, global level, national level, global social indexes.

А. О. Сімахова

ІНДИКАТОРИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕЛІ СОЦІАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ НА ГЛОБАЛЬНОМУ РІВНІ

Стаття присвячена аналізу індикаторів оцінки ефективності моделі соціальної економіки на глобальному рівні. Розглянуто показники оцінки соціального розвитку на національному рівні. Запропоновано на глобальному рівні використовувати для оцінки ефективності моделі соціальної економіки глобальні соціальні індекси. Визначено, що країнами-лідерами за показниками запропонованих глобальних соціальних індексів переважно виступають країни з класичними моделями соціальної економіки.

Ключові слова: модель соціальної економіки, індикатори, глобальний рівень, національний рівень, глобальні соціальні індекси.

А. А. Симахова

ИНДИКАТОРЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ НА ГЛОБАЛЬНОМ УРОВНЕ

Статья посвящена анализу индикаторов оценки эффективности модели социальной экономики на глобальном уровне. Рассмотрены показатели оценки социального развития на национальном уровне. Предложено на глобальном уровне использовать для оценки эффективности социальной экономики глобальные социальные индексы. Определено, что странами-лидерами по показателям предложенных глобальных социальных индексов преимущественно выступают страны с классическими моделями социальной экономики.

Ключевые слова: модель социальной экономики, индикаторы, глобальный уровень, национальный уровень, глобальные социальные индикаторы.

Постановка проблеми

Глобальне функціонування соціальних економік та їх різних моделей призводить до необхідності оцінювання їх ефективності. При розбіжностях вимірювання соціальних показників у різних країнах світу виникає потреба використання глобаль-

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна;

E-mail: naffann@i.ua

них соціальних індексів та індикаторів, які б дозволяли порівнювати ефективність функціонування моделей соціальної економіки з подальшою розробкою стратегій підвищення їх ефективності.

**Аналіз
останніх
досліджень і
публікацій**

Різні науковці приділяють увагу дослідженню моделей соціальної економіки. Так, слід назвати таких дослідників цієї теми, як Л. Ерхард, О. В. Длугопольський, Г. Еспінг-Андерс, А. Сапір, З. І. Галушка, Дж. Рестакіс, У. Вітт, Н. М. Міхалаш, В. Шелкль. Автори виділили класичні моделі соціальної економіки – ліберальну, континентальну, скандинавську, середземноморську, а також окреслили особливості європейської соціальної моделі. Окремі аспекти проблематики системи показників оцінки моделі соціальної економіки розглянули Ю. Макогон, Т. Орехова, І. Хаджинов, В. Кошеленко. Більше уваги вчені зосередили на показниках оцінки добробуту населення.

**Визначення
не вирішених
раніше частин
загальної
проблеми**

Незважаючи на певний доробок різних авторів щодо вивчення індикаторів соціальної економіки, досі не створено загальну систему показників для оцінки ефективності та дієвості моделей соціальної економіки на глобальному рівні, для їх порівняння щодо функціонування у різних країнах світу.

**Формулювання
мети**

Мета статті – дослідження та узагальнення індикаторів оцінки ефективності моделей соціальної економіки на глобальному рівні. Під час дослідження використовувалися загальнонаукові методи: синтезу та аналізу інформації, порівняння соціальних показників та індексів, систематизації та узагальнення даних.

**Виклад
основного
матеріалу**

Кожна країна світу має свої органи та інститути, які займаються статистичним розрахунком показників соціально-економічного розвитку. На практиці при порівнянні різних країн світу виникає потреба використовувати статистику двох та більше країн, що породжує певні розбіжності, оскільки показники бувають різновимірними або взагалі не використовуються тією чи іншою країною. У таких випадках доцільно використовувати глобальні звіти із наведеними індексами щодо різних аспектів соціально-економічного розвитку. Незважаючи на цей факт, на нашу думку, оцінку моделі соціальної економіки треба проводити на двох рівнях. Перший рівень – це макрорівень або національний рівень (Sardak et al., 2017). Другий рівень – глобальний рівень.

Так, на першому рівні відбувається оцінка соціальної економіки з різних сторін суспільного життя. Узагальнюючі точки зору різних авторів (Makogon et al., 2009; Poradynets, 2015; Herman, 2015), пропонуємо наступну систему показників для оцінки ефективності моделі соціальної економіки на національному рівні:

1. Оцінка стану добробуту населення (доходи населення, середньомісячна заробітна плата, середньомісячна пенсія, ВВП на душу населення, індекс споживчих цін, забезпеченість житлом тощо).
2. Оцінка стану зайнятості населення (зайнятість населення, відсоток безробітних, попит та пропозиція робочої сили тощо).
3. Оцінка демографічної ситуації в країні (чисельність населення, коефіцієнт народжуваності, смертності, міграція населення тощо).
4. Оцінка системи охорони здоров'я (забезпеченість лікарями/лікарняними ліжками, відсоток витрат на медицину у ВВП, захворюваність населення тощо).
5. Оцінка системи освіти (забезпеченість дошкільними закладами, школами, вищими навчальними закладами; відсоток витрат на освіту у ВВП; кількість школярів, студентів, аспірантів, докторантів тощо).
6. Оцінка соціального захисту населення (надання грошової допомоги непрацездатним особам, надання субсидій тощо).
7. Оцінка діяльності приватних підприємств (частка приватних підприємств, кількість великих, середніх та малих підприємств тощо).
8. Оцінка стану охорони довкілля (кількість відходів, кількість заповідників та національних парків тощо).

На відміну від інших дослідників, які для оцінки моделі соціальної економіки використовують показники оцінки добробуту, зайнятості населення, демографічної си-

туації, соціального захисту, системи охорони здоров'я та освіти (перші шість пунктів запропонованої нами системи показників), вважаємо за доцільне ввести показники діяльності приватних підприємств та стану довкілля. Введення у систему оцінки ефективності моделі соціальної економіки ще двох груп показників зумовлено необхідністю оцінювати підприємницьку ініціативу та стан навколишнього середовища, оскільки це взаємопов'язані із соціальною економікою складові. Підприємництво – базис соціальної економіки (Simakhova, 2017). Охорона навколишнього середовища сприятливо впливає на здоров'я, довголіття та добробут населення (Narloch, 2016).

Комплексна оцінка ефективності функціонування соціальної економіки за наведеними вище показниками, на наш погляд, дозволить виявити деструкції у розвитку соціальної сфери та пов'язаних з нею секторів національного господарства та запроваджувати дієву соціальну стратегію на національному рівні.

Наведені показники макрорівня, окрім оцінки стану моделі соціальної економіки окремої країни, доцільно використовувати при порівнянні двох-трьох близьких за рівнем соціального розвитку країн. Проте, для порівняння груп країн світу, для оцінки моделей соціальної економіки для певних регіонів світу та країн слід користуватися глобальними індикаторами соціального розвитку, оскільки вони є універсальними. Кожен із індикаторів складається із субіндексів, що також дозволяє проводити комплексну оцінку ефективності моделі соціальної економіки.

Отже, для оцінки ефективності функціонування моделей соціальних економік різних країн світу та їх порівняння необхідно використовувати глобальні соціальні індекси, передусім, такі (Stukalo et al., 2018):

1. Human Development Index (HDI, Індекс людського розвитку) – це інтегральний показник, що відображає розвиток людського потенціалу країни. Він розраховується на основі 3 показників, а саме (UNDP, 2016): показник довголіття, освіченості та матеріального добробуту. Серед країн-лідерів за Індексом людського розвитку у 2015 р. були Норвегія (0,949), Австралія (0,939), Швейцарія (0,939), Німеччина (0,926), Данія (0,925), Сінгапур (0,925). Нідерланди (0,924), Ірландія (0,923), Ісландія (0,921), Канада (0,92) (рис. 1).



Рис. 1. Країни-лідери за HDI у 2015 р.

Складено автором за даними: UNDP, 2016

Країни-лідери за Індексом людського розвитку є країнами з чітко сформованими класичними моделями соціальної економіки – скандинавською, консервативною та ліберальною (Sapir, 2005). Причому, переважають саме країни з ліберальною моделлю – Австралія, Канада, Ірландія, Сінгапур, оскільки при цій моделі найбільша увага приділяється розвитку людських ресурсів та реалізації потенціалу громадян для забезпечення власного добробуту.

2. Social Progress Index (SPI, Індекс соціального прогресу) – це інноваційний індекс, що вимірює добробут суспільства, без урахування показників ВВП. Складовими індексу соціального прогресу виступають рівень задоволення базових людських потреб, фактори добробуту та потенційні можливості (Porter, Stern, Green, 2016). Країнами-лідерами у 2016 р. за цим показником виступали Фінляндія (90,09), Канада (89,49), Данія (89,39), Австралія (89,13), Швейцарія (88,87), Швеція (88,80), Норвегія (88,7), Нідерланди (88,7), Велика Британія (88,6), Ісландія (88,5) (див. рис. 2).

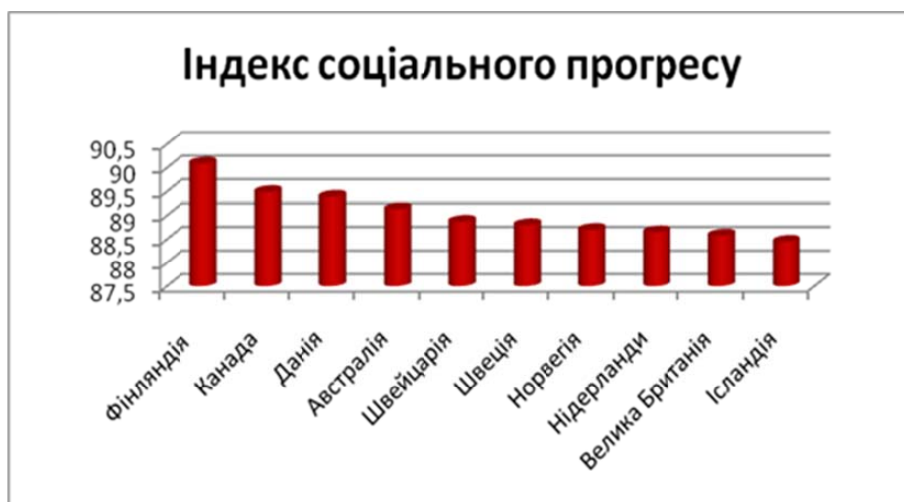


Рис. 2. Країни-лідери за SPI у 2016 р.

Складено автором за даними: Porter et al., 2016

Згідно з даними рис. 2, як і у випадку з HDI, лідерами є високорозвинуті країни світу з класичними моделями соціальної економіки – ліберальною, скандинавською та континентальною. Проте, за Індексом соціального процесу переважають країни із скандинавською моделлю соціальної економіки – Фінляндія, Данія, Швеція, Норвегія, Ісландія, що пов'язано з тим фактом, що даний глобальний індекс враховує рівень задоволеності суспільства та фактори добробуту, які суб'єктивно сприймаються вищими саме при скандинавській моделі соціальної економіки.

3. Index of Economic Freedom (IEF, Індекс економічної свободи) оцінює міру державного регулювання економіки та відображає найбільш значимі для економічного зростання інституційні характеристики країни, що є важливим для ведення підприємницької діяльності. Складається з 4 категорій – верховенство закону, урядові обмеження, регуляторна ефективність, відкритість ринків (Miller, Kim, 2017). У 2016 р. країнами-лідерами за цим показником були Гонконг (89,8), Сінгапур (88,6), Нова Зеландія (83,7), Швейцарія (81,5), Австралія (81), Естонія (79,1), Канада (78,5), ОАЕ (76,9), Ірландія (76,7), Чилі (76,5) (див. рис. 3).

Відповідно до рис. 3 за Індексом економічної свободи лідирують країни з ліберальною, континентальною та транзитивною моделями. Переважно це країни з ліберальною моделлю соціальної економіки – Сінгапур, Нова Зеландія, Австралія, Канада, Ірландія, оскільки саме при цій моделі забезпечується максимальна реалізація потенціалу індивідів, заохочення населення до створення власного бізнесу. Економічна свобода важлива для розвитку підприємництва та ринкової економіки.

4. Global AgeWatch Index (GAWI, Глобальний індекс добробуту літніх) оцінює соціальну політику держави щодо людей похилого віку. Індекс розраховується на основі 4 складових (Barry et al., 2015): матеріальна забезпеченість, стан здоров'я, особистий потенціал, сприятливе середовище. У 2015 р. за індексом лідирували Швейцарія (90,1), Норвегія (89,3), Швеція (84,4), Німеччина (84,3), Канада (84,0), Нідерланди (83,0), Ісландія (81,8), Японія (80,8), США (79,3), Велика Британія (79,2) (див. рис. 4).

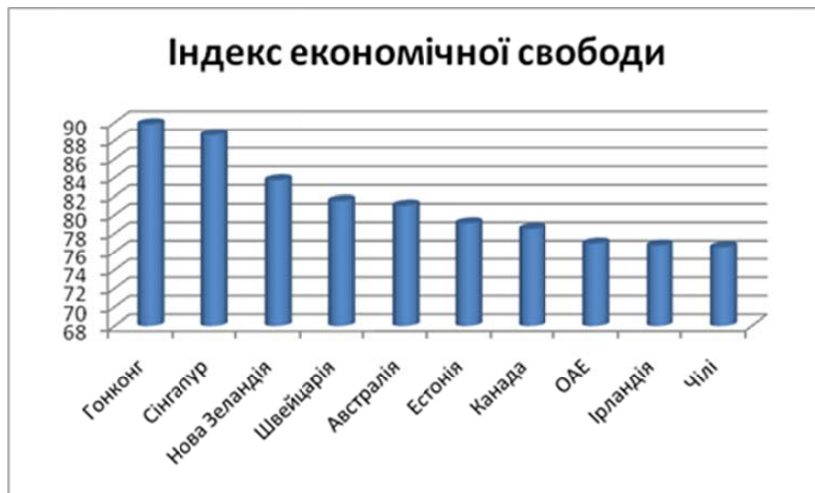


Рис. 3. Країни-лідери за IEF у 2016 р.

Складено автором за даними: Miller et al., 2017

Країнами-лідерами за GAWI, як і у випадку з HDI та SPI є високорозвинуті країни світу з класичними моделями соціальної економіки – ліберальною, скандинавською та континентальною. Всі моделі майже однаково представлені, що свідчить про те, що за соціальною моделлю розвитку у будь-якому випадку добробут літніх людей забезпечено на високому рівні.

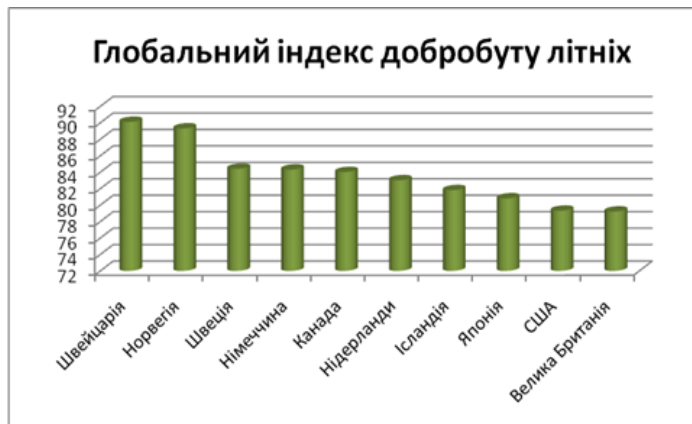


Рис. 4. Країни-лідери за GAWI у 2015 р.

Складено автором за даними: Barry et al., 2015

5. Happy Planet Index (HPI, індекс щасливої планети) – індекс, що відображає, наскільки щасливе, тривале та стійке життя у людей. Індекс розраховується на основі 4 складових (NEF, 2016): добробут, очікувана тривалість життя, нерівномірність доходів, екологічна складова. Це суб'єктивний індекс. За його показником у 2016 р. лідирують країни, що розвиваються, та країни з транзитивними економіками: Коста-Ріка (44,7), Мексика (40,7), Колумбія (40,7), Вануату (40,6), В'єтнам (40,3), Панама (39,5), Нікарагуа (38,7), Бангладеш (38,4), Таїланд (37,3), Еквадор (37,0). В цих країнах не сформовано моделі соціальної економіки або вона є транзитивною, проте населення відчуває себе щасливим й ці країни є достатньо привабливими для туристів. Високорозвинуті країни світу, як у випадку з іншими глобальними індексами, не зайняли перші місця за HPI, оскільки в класичних моделях соціальної економіки нівелюється значення екологічної складової.

Висновки та перспективи подальших досліджень

Таким чином, за допомогою наведених глобальних соціальних індексів можна проводити оцінку ефективності моделі соціальної економіки. Аналіз країн-лідерів за наведеними індексами показав, що переважно по усіх позиціях лідирують країни із класичними моделями соціальної економіки, окрім індексу щасливої планети, де до

розрахунку входить екологічна складова, що виводить не перші позиції країни, що розвиваються, та країни з транзитивною економікою. Отже, наведена система індикаторів дозволить не лише проводити комплексну оцінку моделі соціальної економіки окремої країни, але й груп країн світу із виділенням деструкцій та перспектив соціального розвитку.

Подальші наукові дослідження будуть зосереджуватися на діагностиці моделі соціальної економіки України за допомогою наведеної системи індикаторів та порівнянні її ефективності з ефективністю моделей соціальної економіки інших країн світу.

Бібліографічні посилання

- Barry, A., McGwire, S., Porter, K. (2015). Global AgeWatch Index. Insight report. London, UK: HelpAge International.
- Dluhopolskyi, O. (2015). Derzhavno-privatne partnerstvo v konteksti reformi social'noї politiki [Public-private partnership in the context of social policy reform]. KAS Policy Paper. 25, 41-46 (in Ukrainian).
- Erhard, L. (2001). Blagosostojanie dlja vseh [Welfare for all]. [online] Available on: <http://orel.rsl.ru/nettext/foreign/erhapd/erhsod.htm> (in Russian).
- Esping-Andersen, G. (1990). The Three Worlds of Welfare Capitalism. Princeton, New Jersey : Princeton University Press.
- Halushka, Z. I. (2009). Sotsializatsiya transformatsiynoyi ekonomiky: osoblyvosti, problemy, priorityty [Socialization of transformation economy: characteristics, problems and priorities]. Chernivtsi (in Ukrainian).
- Herman, L.T. (2015). Teoretychni osnovy sotsializatsiyi hlobalnoho ekonomichnoho rozvytku [Theoretical foundations of the socialization of global economic development]. Stalyy rozvytok ekonomiky. 4 (29), 36-43 (in Ukrainian).
- Makogon, Y., Orekhova, T., Khadzhyinov, I., Koshelenko, V. (2009). Globalization and socialization of economic development: experience for Ukraine. Economics & Management. 14, 307-314.
- Michalache, N.M. (2015). Practices and traditional social economy models. Journal of social economy. Vol. (1), 122-129.
- Miller, T., Kim, A. B. (2017). Index of Economic Freedom. [online] Available at: <http://www.heritage.org>
- Narloch, U., Kozluk, T., Lloyd, A. (2016). Measuring Inclusive Green Growth at the country level. Taking Stock of Measurement Approaches and Indicators. GGKP Working Paper. 2, 7.
- NEF (2016). The Happy Planet Index 2016. [online] Available at: <http://www.happyplanetindex.org>
- Popadynets, O.V. (2015). Sotsializatsiya ekonomiky yak nova paradyhma ekonomichnoyi teoriiy [Socialization of the economy as a new paradigm of economic theory]. Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti. 49, 228-231. (in Ukrainian).
- Porter, M., Stern, S., Green, M. (2016). Social Progress Index 2016. [online] Available at: <http://www.socialprogressimperative.org>.
- Restakis, J. (2007). Defining the Social Economy: The BC Context. [online] Available at: http://www.msvu.ca/socialeconomyatlantic/pdfs/DefiningSocialEconomy_FnlJan1906.pdf
- Sapir, A. (2005). Globalisation and the Reform of European Social Models (Background document for the presentation at ECOFIN informal Meeting in Manchester, 9 Sept. 2005). [online] Available on: <http://www.bruegel.org>
- Sardak, S., Bilka, O., Simakhova, A. (2017). Potential of economy socialisation in the context of globalisation. Economic Annals-XXI. 164(3-4), 4-8. doi: <https://doi.org/10.21003/ea.V164-01>
- Schelkle, W. (2005). Can there be a European Social Model? 'Law and Democracy in Europe's Post-National Constellation', 1-23.
- Simakhova, A.O. (2017). Evolyutsiya pidkhodiv do traktuvannya sotsial'noyi ekonomiky u hlobal'nomu rozuminni [Evolution of approaches to interpreting the social economy in the global sense]. Visnyk Dnipropetrovs'kogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 25(9), 80-89. //doi.org/10.15421/181707 (in Ukrainian).
- Stukalo, N., Simakhova, A. (2018). Global parameters of social economy clustering. Problems and Perspectives in Management. 16(1), 36-47. //doi:10.21511/ppm.16(1).2018.04
- UNDP (2016). Human Development Report 2016. Human Development for Everyone. New York; Canada.
- Witt, U. (2002). Germany's «Social Market Economy» Between Social Ethos and Rent Seeking. The Independent Review, 6(3), 365-375.



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 101–108

doi 10.15421/181810

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

УДК 338.24+339.9

JEL: F2; M3

Article info

Received 16.10.2017

Received in revised

form

10.11.2017

Accepted

15.12.2017

I. O. Steblianko, V. I. Doroshkevych*

MECHANISMS OF STATE REGULATION OF FOREIGN ECONOMIC SECURITY IN UKRAINE

The priority task of the public administration system of each country is to ensure foreign security. Its relevance is intensifying in the face of growing external threats, in particular, changes in the political course and military intervention, etc. Like any social-legal and security education, the system of state regulation of the national security of Ukraine in the foreign policy sphere, in the conditions of signing the association with the EU and the military aggression of the Russian Federation, requires the definition of goals, tasks and functions and ensuring their implementation by various methods and instruments, including economic.

The purpose of the article is to systematize the mechanisms of state regulation of Ukraine's foreign economic security and the prospects for their improvement. To achieve the goal, a systematic approach, general scientific methods of analysis and synthesis was used. The information basis of the study is the reporting data of the National Bank of Ukraine and the State Statistics Service of Ukraine.

The mechanisms of state regulation of Ukraine's foreign economic security are aimed at achieving long-term and short-term goals, which involve the neutralization of external and internal threats. Priority directions for eliminating external threats are: counteraction to the aggression of other countries, the implementation of an active international policy aimed at restoring the territorial integrity of the state. On the basis of the analysis of the dynamics and structure of foreign direct investment, their steady growth was established during 2009-2013, and then a sharp decline by the end in 2016. It has been established that more than a third of Ukraine's gross external debt falls on state institutions and is at a critical level.

The most significant actions that will neutralize internal threats to national security are: the development of an effective state strategy in attracting foreign capital, debt financing, foreign direct investment in strategic sectors of the economy, development of the market for high-tech products and ensuring its effective protection against foreign technical and technological expansion.

The scientific novelty of this work is to determine the causal relationships between the components of foreign policy and foreign economic security of the state, in particular, in their delimitation and definition of common sets. The practical significance of the work is to substantiate the complex of economic and administrative measures aimed at neutralizing external threats to the economic security of the national economy.

Keywords: mechanisms, state regulation, foreign political security, foreign economic security, external debt, investment.

I. O. Стеблянюк, В. І. Дорошевич

МЕХАНІЗМИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Систематизовано механізми державного регулювання зовнішньоекономічної безпеки України, орієнтовані на досягнення довгострокових і короткострокових цілей, які передбачають нейтралізацію зовнішніх і внутрішніх загроз. Доведено, що пріоритетними напрямками усунення зовнішніх загроз є: протидія агресії інших країн, проведення активної міжнародної політики з метою відновлення територіальної цілісності держави. Найбільш значущими діями, які будуть нейтралізувати внутрішні загрози національної безпеки, є: розробка ефективної державної стратегії в частині залучення боргового фінансування і прямих іноземних інвестицій у стратегічні галузі економіки.

Ключові слова: механізми, державне регулювання, зовнішньополітична безпека, зовнішньоекономічна безпека, зовнішній борг, інвестиції.

* Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна;

E-mail: irinasteb23@gmail.com

И. О. Стеблянко, В. И. Дорошкевич

МЕХАНИЗМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНЫ

Систематизированы механизмы государственного регулирования внешнеэкономической безопасности Украины, ориентированные на достижение долгосрочных и краткосрочных целей, предусматривающие нейтрализацию внешних и внутренних угроз. Доказано, что приоритетными направлениями устранения внешних угроз являются: противодействие агрессии других стран, проведение активной международной политики с целью восстановления территориальной целостности государства. Наиболее значимыми действиями, нейтрализующими внутренние угрозы национальной безопасности, являются: разработка эффективной государственной стратегии в части привлечения долгового финансирования и прямых иностранных инвестиций в стратегические отрасли экономики.

Ключевые слова: механизмы, государственное регулирование, внешнеполитическая безопасность, внешнеэкономическая безопасность, внешний долг, инвестиции.

**Постановка
проблеми**

Пріоритетним завданням системи державного управління кожної країни є забезпечення зовнішньополітичної безпеки. Його актуальність підсилюється в умовах зростання зовнішніх загроз, зокрема зміни політичного курсу і військового втручання тощо. Як будь-яке соціально-правове утворення, система державного регулювання національної безпеки України у зовнішньополітичній сфері в умовах підписання асоціації з ЄС та військової агресії Російської Федерації потребує визначення мети, завдань та функцій і забезпечення їх реалізації різними методами й інструментами, у тому числі економічними (Sicins'kij, 2015). Погоджуємося з С. В. Фоменко (Fomenko, 2015), що сьогодні геополітична ситуація вимагає від країн-членів ЄС відійти від декларативної форми співробітництва і певною мірою активізувати впровадження спільної зовнішньої та безпекової політики. Гоекономічна парадигма має бути первинною при визначенні внутрішньоекономічних інтересів держави. Вхідження країни у глобалізаційні процеси має бути свідомим і виваженим вибором, інакше воно нестиме загрози її зовнішньоекономічній безпеці.

**Аналіз
останніх
досліджень і
публікацій**

У контексті підписаної Україною Угоди про асоційоване членство в ЄС з метою приєднатися до когорти розвинутих демократичних країн Європи актуальність створення позитивного іміджу регіону, країни розглядається як одне із пріоритетних завдань державної політики і безпеки (Meshko et al., 2015). Розподіляємо сподівання М. М. Кочевого, що ратифікація Угоди з Європейським Союзом та його державами-членами, її послідовна та ефективна імплементація може стати дієвим механізмом подальшого сталого економічного розвитку та модернізації нашої держави, оновленою стратегією реформування усіх ключових сфер і впровадження європейських стандартів із метою дійсного підвищення рівня життя населення України (Kochevoj, 2015).

**Визначення
не вирішених
раніше частин
загальної
проблеми**

Питання співвідношення зовнішньополітичної та зовнішньоекономічної безпеки є дискусійними, однак (Omel'chenko, 2011) функції державного управління з їх забезпечення стосуються управління економікою і реалізуються відповідними суб'єктами у визначених законодавством формах та властивими для них методами і мають відносну самостійність.

**Формулювання
мети**

Метою статті є систематизація механізмів державного регулювання зовнішньоекономічної безпеки України та перспектив їх удосконалення. Для досягнення поставленої мети було використано системний підхід, загальнонаукові методи аналізу і синтезу. Інформаційною основою дослідження є звітні дані Національного банку України та Державної служби статистики України.

**Виклад
основного
матеріалу**

Україна як європейська держава здійснює відкриту зовнішню політику і прагне до рівноправного взаємовигідного співробітництва з усіма зацікавленими партнерами, виходячи насамперед з необхідності гарантування безпеки, суверенітету та захисту територіальної цілісності України. Основними засадами зовнішньої політики, які забезпечують національну економічну безпеку, є: підтримка мирного і взаємовигідного співробітництва з членами міжнародного співтовариства за загальновизнаними принципами і нормами міжнародного права; захист суверенітету, територі-

альної цілісності та непорушності державних кордонів України, її політичних, економічних, енергетичних та інших інтересів; використання міжнародного потенціалу для утвердження і розвитку України як суверенної, незалежної, демократичної, соціальної та правової держави, її сталого економічного розвитку; створення сприятливих зовнішньополітичних умов для розвитку української нації, її економічного потенціалу, історичної свідомості, національної гідності українців, а також етнічної, культурної, мовної, релігійної самобутності громадян України усіх національностей; забезпечення інтеграції України в європейський політичний, економічний, правовий простір та набуття членства в Європейському Союзі; підтримка розвитку торговельно-економічного, науково-технічного та інвестиційного співробітництва України з іноземними державами на засадах взаємної вигоди; забезпечення повноцінного економічного розвитку, підвищення добробуту народу; інтеграція економіки України у світову економічну систему; розширення міжнародного співробітництва з метою залучення іноземних інвестицій, новітніх технологій та управлінського досвіду в національну економіку в інтересах її реформування, модернізації та інноваційного розвитку.

Механізми державного регулювання зовнішньоекономічної безпеки ґрунтуються на урегульованій нормами права юридичній владі, підзаконній виконавчій та розпорядчій діяльності відповідних органів із виконанням покладених на них функцій, зокрема: зовнішньополітичних, інвестиційних, валютно-боргових, фінансово-банківських, податково-митних, антимонопольних, реєстраційно-дозвільних тощо. При цьому види зовнішньополітичної безпеки (державної, воєнної, безпеки державного кордону України) є дотичними до економічної безпеки національного господарства.

Поточна соціально-економічна і військово-політична криза в Україні, яка розпочалася в Україні в 2014 р., негативно позначається скороченням реального ВВП, суттєвою девальвацією національної грошової одиниці, зростанням споживчих цін і цін виробників. Це призводить до хронічного дефіциту ресурсів у всіх секторах національної економіки та, відповідно, до нарощення внутрішнього і зовнішнього державного боргу. У результаті посилюються негативні структурні зсуви у формуванні і розподілі ВВП, гальмується структурний розвиток національної економіки. За цих умов, коли Україна має несформовані ринки, незавершені реформи, зростає значення виявлення інструментів, які визначають макроекономічну нестабільність.

Україна, як і інші країни постсоціалістичного табору, за класифікацією ООН належать до країн із трансформаційною економікою (Shandrivs'ka et al., 2016). Для усунення надмірної ризикованості міжнародного бізнесу необхідно створити нове інституціональне середовище, відповідну законодавчу базу, забезпечити розвиток нових форм власності та структурну перебудову національної економіки з урахуванням входження у світовий ринок. Активізація всесвітньої інтеграції потребує адекватного впровадження бізнесу у процес глобалізації та регіоналізму, забезпечення максимального взаємозв'язку системи міжнародного маркетингу та концепції міжнародної економічної безпеки. Оцінка ВВП за категоріями кінцевого використання дозволила встановити неефективну структуру національної економіки: переважання споживчих витрат, низький рівень валового нагромадження, від'ємне сальдо експорту-імпорту товарів і послуг (Steblianko, 2016).

Зовнішньоекономічна безпека – явище надзвичайно багатогранне, у якому товарна безпека посідає одне з провідних місць, оскільки товар – найголовніший елемент господарських відносин. Значення останньої актуалізується у контексті захисту національного виробника і проведення державної політики імпортозаміщення. Основним інструментом забезпечення безпеки зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) шляхом зниження рівня невизначеності і створюваних цим ризиків при укладанні та реалізації зовнішньоторговельних контрактів є конкурентна розвідка (Bytkin, 2016). У стандарті UNE 166.006: 2011 (R&D&i management: Technological watch and competitive intelligence system) це поняття визначається як етичний і систематичний процес збору та аналізу стратегічно цінної інформації щодо бізнес-середовища, кон-

курентів і самої організації, яка проводить конкурентну розвідку, з метою забезпечення нею відповідальних за прийняття рішення осіб.

Від іноземної інвестиційної діяльності значною мірою залежать новітні напрями розвитку економіки країни-реципієнта та ефективність її структурних змін (Рекна, 2014). Адже прямі іноземні інвестиції (ПІІ) дають поштовх до економічного зростання за рахунок упровадження технологічних нововведень, модернізації виробничого процесу тощо. Зміцненню позицій зовнішньоекономічної безпеки України сприятиме відмова від малоперспективної моделі міжнародної спеціалізації України як виробника й експортера сировинної та низькотехнологічної продукції, що підсилює ризики залежності національної економіки від коливань зовнішньоекономічної кон'юнктури та економічної політики торговельних партнерів (Pryhod'ko, 2016). Пропонована модель ґрунтується на таких засадах: акумуляція всередині країни інвестиційних та технологічних ресурсів для створення високотехнологічних укладів економіки; залучення до їх фінансування іноземних інвесторів; нарощування обсягів виробництва продукції та послуг, на яку існує попит на світовому ринку. Запорукою дієвості зазначеної моделі є забезпечення нової, більш високої якості держави – регулятора зовнішньоекономічної безпеки в інвестиційній сфері. На фоні військової агресії, яка знижує інвестиційну привабливість країни, доцільно урівноважити ризики інвесторів-нерезидентів формуванням ефективних і прозорих державних та інвестиційних інституцій, зниженням податкового навантаження та створенням інших преференцій за умов інвестування в галузі, які мають стратегічне значення для національної економіки. До них можна віднести: галузі агропромислового комплексу, енергозбереження, ІТ-технології, військово-промисловий комплекс, комунікації та транспорт, туризм тощо.

У табл. 1 наведено динаміку та структуру прямих іноземних інвестицій в економіці України за видами економічної діяльності. Протягом 2009-2013 років відбувалося стійке зростання їх обсягу з 38,99 до 53,7 млрд дол. США. Однак, до кінця 2016 року вони скоротилися до 37,66 млрд дол. США, що нижче базового рівня. Найбільш суттєвими структурними зрушеннями за восьмирічний період слід визначити скорочення частки промисловості із 42,25 % до 25,36 %, переважно за рахунок переробної промисловості – із 35,14 % до 20,17 %. Натомість питома вага іноземних інвестицій у оптову та роздрібну торгівлю, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів зросла з 11,13 % до 14,57 %. Також збільшилася в загальному обсязі інвестицій частка таких видів економічної діяльності, як: інформація та телекомунікації (з 4,03 % до 5,55 %), фінансова та страхова діяльність (із 23,01 % до 27,42 %), операції з нерухомим майном (з 6,08 % до 9,75 %), професійна, наукова та технічна діяльність (із 2,91 % до 5,83 %).

Таблиця 1. Динаміка та структура прямих іноземних інвестицій в економіці України за видами економічної діяльності станом на кінець року

Види економічної діяльності	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Абсолютні обсяги, у млрд дол. США								
Усього	38,99	45,37	48,20	51,71	53,70	40,73	36,15	37,66
Структура, %								
Усього	100	100	100	100	100	100	100	100
Сільське, лісове та рибне господарство	1,72	1,59	1,50	1,39	1,45	1,52	1,39	1,33
Промисловість, у т.ч.	42,25	41,20	35,90	34,87	32,92	30,50	27,36	25,36
- добувна промисловість і розроблення кар'єрів	6,58	12,59	9,54	8,72	9,32	7,68	5,17	4,05
- переробна	35,14	28,13	25,72	24,95	22,35	21,60	20,83	20,17
Будівництво	2,78	2,45	2,44	2,72	2,94	3,20	3,05	2,85
Оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	11,13	10,32	11,09	11,74	12,68	14,83	14,51	14,57

Закінчення табл. 1

Види економічної діяльності	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Абсолютні обсяги, у млрд дол. США							
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	2,37	2,26	2,23	2,76	2,86	3,33	3,01	2,80
Тимчасове розміщування й організація харчування	0,91	0,78	0,78	0,80	0,83	0,94	0,92	0,87
Інформація та телекомунікації	4,03	3,82	4,11	3,56	3,53	4,04	5,78	5,55
Фінансова та страхова діяльність	23,01	25,34	26,78	25,33	22,83	21,58	23,18	27,42
Операції з нерухомим майном	6,08	6,71	7,28	7,50	8,88	9,77	10,74	9,75
Професійна, наукова та технічна діяльність	2,91	2,61	4,30	5,48	7,46	6,47	6,15	5,83
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	2,24	2,45	3,07	3,40	3,14	3,29	3,38	3,16
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,13	0,11	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12
Мистецтво, спорт, розваги, відпочинок	0,31	0,29	0,32	0,27	0,29	0,35	0,31	0,29

Джерело: побудовано за даними (State Statistics Service of Ukraine, 2016)

З огляду на зростаючу роль агропромислового комплексу у забезпеченні експортного потенціалу України, недостатніми є обсяги і частка іноземного інвестування у сільське, лісове та рибне господарство, яка скоротилася із 1,72 % до 1,33 %. У табл. 1 не представлені такі види економічної діяльності, як освіта, державне управління й оборона, обов'язкове соціальне страхування, надання інших видів послуг, оскільки їх частка у обсязі прямих іноземних інвестицій протягом досліджуваного періоду була непередставною і не перевищувала 0,1 %.

Залучення (ПІІ) має подвійний вплив на стан зовнішньоекономічної безпеки. Позитивами є: нагромадження основного капіталу, підвищення ефективності використання внутрішніх ресурсів у разі спільного інвестування. Негативами є: можливість втрати державою-реципієнтом контролю над частиною національного виробництва; виникнення залежності національної економіки від глобальної стратегії транснаціональних компаній (ТНК), чия діяльність істотно впливає на макроекономічні параметри приймаючої країни тощо (Markevych, 2014).

Для підтримання необхідного стану зовнішньоекономічної безпеки і урівноваження зазначених позитивів та негативів держава може здійснювати заходи з обмеження залучення іноземних інвестицій; визначати певні галузі, виробничі ланцюги чи навіть окремі підприємства, де участь іноземних інвесторів обмежено або заборонено; зберігати державний контроль над певними підприємствами чи залишати їх у державній власності (Lotosh, 2012).

Саме тому державним органам влади необхідно спрямувати зусилля на створення: законодавчої стабільності; державної стратегії щодо залучення інвестицій; податкового та адміністративного порядку; нормальної, врегульованої законодавчої бази з питань захисту прав власності інвесторів; умов для підприємств здійснювати реальні ефективні інвестиції в конкурентоздатні інноваційні проекти.

Загалом в Україні необхідно сформулювати національну модель інвестиційного законодавства на зразок Кодексу іноземних інвестицій, що існує в багатьох країнах. Це дозволить урегулювати стандарти поведінки ТНК та механізми адміністративного контролю за їх виконанням шляхом визначення співвідношення інтересів конкретного інвестора та країни його базування з набором інтересів, що представляють країну-реципієнта і її суб'єктів господарювання, та визначити категорію «добросовісної інвестиції» як прагнення до взаємного узгодження цих інтересів (Sharov, 2015).

Важливий індикатор зовнішньоекономічної безпеки держави – «зовнішній державний борг» (Sofijenko, 2016). Оцінка ролі цього показника для національних економік є суперечливою. З одного боку, залучення зовнішніх кредитів, за умови їх ефективного використання, сприятиме проведенню структурних реформ, вирішенню соціально-економічних проблем тощо. З іншого боку, зростання зовнішнього державного боргу є небезпечним, адже необхідність його обслуговування спричиняє відтік валютних резервів країни за кордон, створює додаткове навантаження на сальдо платіжного балансу та, зрештою, за умов неефективного управління ним може призвести до дефолту країни-позичальника.

Інструменти боргового фінансування використовують держави з різним ступенем уразливості економіки, навіть розвинені. Однак, приймаючи рішення про безпечний рівень зовнішнього державного боргу, необхідно враховувати інституціональні особливості країн (Mihir Dash, 2016). Оцінюючи емпіричні характеристики прогнозування боргових ризиків за допомогою числових даних, А. Дімітрас, С. Пападакіс, А. Гарефалакіс пропонують новий метод на основі якості наданої інформації фінансових тверджень та кількісного критерію для вимірювання якості та надійності позичальників (Dimitras et al., 2017). Також обговорюється експериментально підтверджений висновок, що загальноприйнятий критерій не може бути універсальним для досягнення оптимальних результатів оцінки боргової безпеки в різних інституціональних умовах. У статті В. Обравит, В. Койло здійснено систематизацію науково-методичних підходів до трактування поняття «державний борг країни» в цілому, з'ясовано сутність «внутрішнього державного боргу» та «зовнішнього державного боргу» зокрема. За допомогою кореляційного аналізу виявлено їх тісний зв'язок структури та напрями впливу на державний бюджет України протягом 2006-2015 років (Obravyt et al., 2017).

На рис. 1 наведено склад і структуру валового зовнішнього боргу України за секторами національної економіки станом на 01.01.2017 р.

Більше третини валового зовнішнього боргу припадає на державні інституції – сектор загального державного управління (32,1 %) та Національний банк України (5,5 %). Враховуючи, що ВВП України за 2016 рік становив 2383182 млн дол. США, а валовий зовнішній борг – 113639 млн дол. США, то його рівень оцінюється у розмірі майже 4,8 %. Таким чином, економіка України перебуває у стані боргової кризи, що є наслідком нерозважливої політики щодо зовнішніх запозичень та відсутністю ефективних структурних трансформацій усієї економічної системи (Zajsev et al., 2016). Залучені фінансові ресурси (прямі інвестиції, запозичення) спрямовуються не у ті сфери економіки, що створюють найбільший обсяг доданої вартості, забезпечують її інноваційний розвиток, а розміщуються в ті галузі, які гарантують швидку окупність.

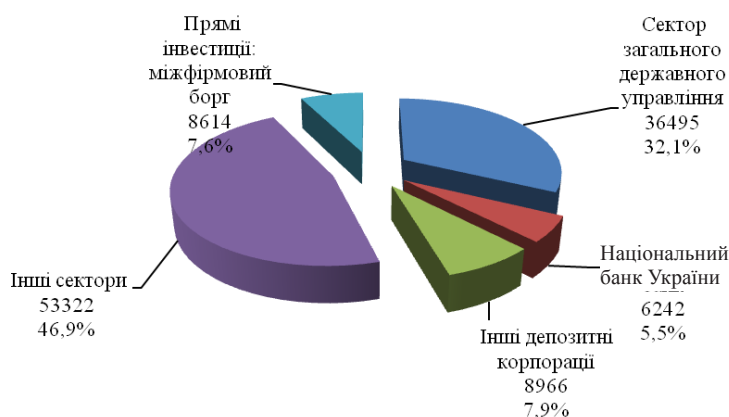


Рис. 1. Склад і структура валового зовнішнього боргу України за секторами національної економіки станом на 01.01.2017 р., млн дол. США

Джерело: побудовано за даними (National Bank of Ukraine, 2017).

Висновки та перспективи подальших досліджень

Проведене дослідження дозволило зробити наступні висновки:

- механізми державного регулювання зовнішньоекономічної безпеки України орієнтовані на досягнення довгострокових і короткострокових цілей, які передбачають нейтралізацію зовнішніх і внутрішніх загроз. Пріоритетними напрямками усунення зовнішніх загроз є: протидія агресії інших країн, проведення активної міжнародної політики з метою відновлення територіальної цілісності держави;
- на основі аналізу динаміки та структури прямих іноземних інвестицій встановлено їх стійке зростання протягом 2009-2013 років, а потім різке скорочення до кінця 2016 року. Найбільш суттєвими структурними зрушеннями за восьмирічний період слід визначити: скорочення частки промисловості, переважно за рахунок переробної, зростання питомої ваги іноземних інвестицій у оптову та роздрібну торгівлю, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів, інформацію та телекомунікації, фінансову та страхову діяльність, операції з нерухомим майном, професійну, наукову та технічну діяльність. Встановлено, що більше третини валового зовнішнього боргу України приходить на державні інституції і знаходиться на критичній межі;
- найбільш значущими діями, які будуть нейтралізувати внутрішні загрози національної безпеки, є: розробка ефективної державної стратегії в частині залучення іноземного капіталу, боргового фінансування, прямих іноземних інвестицій у стратегічні галузі економіки, розвиток ринку високотехнологічної продукції та забезпечення його ефективного захисту від іноземної технічної і технологічної експансії.

Перспективою подальших досліджень є визначення фінансових аспектів державного регулювання економічної безпеки національного господарства.

Бібліографічні посилання

- Sicins'kij, N. A. (2015). Strategichni priorytety derzhavnogo upravlinnja z pytan' zabezpechennja nacional'noi' bezpeky Ukraïny u zovnishn'opolitychnij sferi v umovah vijs'kovoï' agresii' [Strategic priorities of the state administration for ensuring national security of Ukraine in the foreign policy sphere in conditions of military aggression]. *Investicii: praktika ta dosvid*. 19, 93-96 (in Ukrainian).
- Fomenko, S. V. (2015). Spil'na zovnishnja polityka ta polityka bezpeky JeS: vid nacional'nyh interesiv do zagal'nyh cinnostej [Common foreign and security policy of the EU: from national interests to common values]. *Zbirnik naukovih prac' Nacional'noi' akademii derzhavnogo upravlinnja pri Prezidentovi Ukraïni*. 224-242 (in Ukrainian).
- Meshko, N. P., Karpljuk, K. V. (2015). Rozvytok promyslovogo turyzmu jak naprjam u mizhnarodnomu turystychnomu imidzhi dnipropeetrovs'kogo regionu [Development of industrial tourism as a direction in the international tourist image of the Dnipropetrovsk region]. *Visnyk Dnipropetrovs'kogo Universytetu*. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 40-47 (in Ukrainian).
- Kochevoj, M. M. (2015). Pravove reguljuvannja zovnishn'oekonomichnoi' bezpeky narodnogo gospodarstva na mezorivni [Legal regulation of foreign economic security of the national economy on mesorivny]. *Ekonomika: realii' chasu*. 5, 24-30 (in Ukrainian).
- Omel'chenko, A. V. (2011). Zabezpechennja zovnishn'oekonomichnoi' bezpeky Ukraïny (organizacijno-pravovi osnovy) [Ensuring Foreign Economic Security of Ukraine (Organizational and Legal Foundations)]. *Advokat*. 9, 17-21 (in Ukrainian).
- Shandrivs'ka, O. Je., Shevciv, L. Ju. (2016). Mizhnarodni ta nacional'ni chynnyky vplyvu na rozvytok tovarnyh rynkiv v Ukraïni [International and National Impact Factors on the Development of Commodity Markets in Ukraine]. *Visnyk Dnipropetrovs'kogo Universytetu*. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 8, 93-104 (in Ukrainian).
- Steblianko, I. (2016). Valovyj vnutrishnij produkt u kategorijah vyrobnyctva, dohodu ta kincevogo spozhyvannja [Gross domestic product in the categories of production, income and end use]. *Economic Annals*. XXI. 160 (7-8), 35-38 (in Ukrainian).
- Bytkin, S. V. (2016). Konkurentnyj intelekt jak tehnologija praktychnogo zabezpechennja nacional'noi' zovnishn'oekonomichnoi' bezpeky [Competitive intelligence as a technology for the practical provision of national foreign economic security]. *Strategichni priorytety*. 3, 206-212 (in Ukrainian).

- Pekna, G. B. (2014). Vplyv zaluchennja prjamyh inozemnyh investycij na innovacijnyj komponent ekonomichnoi' bezpeky derzhavy [Influence of attraction of direct foreign investments on the innovative component of the economic security of the state]. Vcheni zapysky universytetu «KROK». Serija : Ekonomika. 35, 106-113 (in Ukrainian).
- Pryhod'ko, V. P. (2016). Svitova situacija ta investycijna bezpeka nacional'noi' ekonomiky: aktual'ni zovnishn'oekonomichni ta upravlins'ki aspekty [The world situation and investment security of the national economy: actual foreign economic and managerial aspects]. Naukovyj visnyk Uzhgorod's'kogo nacional'nogo universytetu. Serija: Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove gospodarstvo. 6(3), 6-11 (in Ukrainian).
- State Statistics Service of Ukraine (2016). Prjami investycii' (akcionernyj kapital) v ekonomici Ukraїny za vydamy ekonomichnoi' dijal'nost [Direct investments (share capital) in the Ukrainian economy by types of economic activity]. [online] Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/zd/ivu/xls/ivu_ved_10-16_u.zip (in Ukrainian).
- Markevych, K. L. (2014). Pozycionuvannja prjamyh inozemnyh investycij v systemu ekonomichnoi' bezpeky Ukraїny [Positioning of foreign direct investment in the system of economic security of Ukraine]. Zovnishnja torgivlja: ekonomika, finansy, pravo]. 3, 91-104 (in Ukrainian).
- Lotosh, O. M. (2012). Aspekt ekonomichnoi' bezpeky u pytanni zaluchennja prjamyh inozemnyh investycij [Aspect of economic security in the problem of attracting foreign direct investment]. Aktual'ni problemy mizhnarodnyh vidnosyn, I, 104(1), 232-233 (in Ukrainian).
- Sharov, O. M. (2015). Problemy strategii' zaluchennja prjamyh inozemnyh investycij u konteksti dotrymannja interesiv ekonomichnoi' bezpeky derzhavy [Issues of the strategy of attraction of foreign direct investment in the context of observance of interests of economic security of the state]. Strategichni priorytety. 1, 41-50 (in Ukrainian).
- Sofijenko, A. P. (2016). Evoljucija ponjattja «zovnishnij derzhavnyj borg» jak pokaznyk finansovoi' bezpeky [Evolution of the concept of "external public debt" as an indicator of financial security]. Ekonomika i region, 3, 86-94 (in Ukrainian).
- Mihir, Dash (2016). A study of regional trends in external debt in developing economies. Investment Management and Financial Innovations. 13, Issue 3. [online] Available at: https://businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/7611/imfi_en_2016_03_Dash.pdf // doi:10.21511/imfi.13(3).2016.02.
- Dimitras, A., Papadakis, S., Garefalakis, A. (2017). Evaluation of empirical attributes for credit risk forecasting from numerical data. Investment Management and Financial Innovations. 14, Issue 1, 9-18, [online] Available at: https://businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/8210/imfi_2017_01_Dimitras.pdf // doi.org/10.21511/imfi.14(1).2017.01
- Obravyt, V., Koilo, M. (2017). Comparative analysis of internal and external national debt of Ukraine taking into account the impact factors. Public and Municipal Finance (hybrid). 6, Issue 1, 46-56. [online] Available at: <https://businessperspectives.org/journals/public-and-municipal-finance/issue-1-contents-6/comparative-analysis-of-internal-and-external-national-debt-of-ukraine-taking-into-account-the-impact-factors> // doi:10.21511/pmf.06(1).2017.05.
- National Bank of Ukraine (2017). Valovyj zovnishnij borg Ukraїny [Gross External Debt of Ukraine]. [online] Available at: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=19241241> (in Ukrainian).
- Zajcev, V. Je., Agapova, V. V. (2016). Zovnishnij borg Ukraїny ta jogo vplyv na finansovu bezpeku [Ukraine's External Debt and its Impact on Financial Security]. Naukovyj pogljad: ekonomika ta upravlinnja. 2, 23-32 (in Ukrainian).



Visnyk of Dnipro University. Ser. World Economy and International Economic Relations

Visnyk Dniprovskogo Universytetu. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'

Вестник Днепропетровского университета. Сер. Мировое хозяйство и международные экономические отношения

Visn. Dnipro. Univer. Ser. Svitove Gospodarstvo i Mizhnarodni Ekonomichni Vidnosy'ny'. 2018, 10 (26), S. 109–119

doi 10.15421/181811

ISSN 2617-7722 (print)

www.dnu-wej.dp.ua

УДК 336.74: 338.3

JEL: E 41; E 42; E 44; F 30; P 43.

Article info

Received

16.04.2018

Received in revised form

12.05.2018

Accepted

25.05.2018

N. V. Stukalo, N. O. Krasnikova, O. O. Balash

CRYPTOCURRENCY FUNCTIONING IN THE GLOBAL ECONOMY

The article reveals a conceptual basis of the cryptocurrency functioning. The main types of cryptocurrencies are featured and analyzed as well as their general strengths and weaknesses. Based on the price dynamics correlation analysis of some cryptocurrency types, a general low level of dependence between digital assets is established. The main functions of the cryptocurrency are formulated in the form of transformed money functions. Also, additional functions of cryptocurrencies are defined on the basis of their innovative nature, as well as the role in the modern financial system and world economic relations.

Keywords: cryptocurrency, global economy, cryptocurrency functions, money, financial market, innovations.

Н. В. Стукало, Н. О. Краснікова, О. О. Балаш

ФУНКЦІОНУВАННЯ КРИПТОВАЛЮТ В ГЛОБАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ

У статті розглянуті концептуальні основи функціонування криптовалют. Проаналізовані особливості основних видів криптовалют, а також загальні їх сильні та слабкі сторони. На підставі кореляційного аналізу динаміки цін на деякі види криптовалют встановлено загальний низький рівень залежності між цифровими активами. Сформульовані основні функції криптовалют у вигляді трансформованих функцій грошей. Також визначені додаткові функції криптовалют на основі їх інноваційного характеру, а також ролі в сучасній фінансовій системі та світогосподарських зв'язках.

Ключові слова: криптовалюта, глобальна економіка, функції криптовалют, гроші, фінансовий ринок, інновації.

Н. В. Стукало, Н. А. Красникова, Е. А. Балаш

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КРИПТОВАЛЮТ В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

В статье рассмотрены концептуальные основы функционирования криптовалют. Проанализированы особенности основных видов криптовалют, а также общие их сильные и слабые стороны. На основе корреляционного анализа динамики цен на некоторые виды криптовалют установлен общий низкий уровень зависимости между цифровыми активами. Сформулированы основные функции криптовалют в виде трансформированных функций денег. Также определены дополнительные функции криптовалют на основе их инновационного характера, а также роли в современной финансовой системе и мирохозяйственных связях.

Ключевые слова: криптовалюта, глобальная экономика, функции криптовалют, деньги, финансовый рынок, инновации.

Introduction

The emergence of cryptocurrencies has been a logical development of the electronic money network with the main paradigm of decentralization, high anonymity and issue low cost.

The term «cryptocurrency» began to be used after the emergence of Bitcoin payment system, which was developed in 2009 by a person or group of people under the pseudonym Satoshi Nakamoto (Nakamoto, 2008). Despite the rapid rise in popularity,

* Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна;

E-mail: nstukalo@ukr.net, nat.kras11@gmail.com, elenbalash@gmail.com

today there is no single internationally recognized definition of cryptocurrency, which would clearly reveal its essence and economic nature. The development of the conceptualization of the cryptocurrencies phenomenon became relevant only in recent years that happened due to the emergence of hundreds of new cryptocurrencies, blockchain platforms and strengthening their role in the modern financial system. To some extent, this is explained due to this instrument novelty and the technical solutions diversity implemented in the electronic payment systems.

***Analysis
of recent
researches and
publications***

Scientists like D.Weber, D. Seldin, D. Dwyer, O. Dzhusov, G. Karlstrom etc. investigated prospects for the use of cryptocurrency as part of the new world monetary and financial system and its potential benefits and risks. Such scientists as A.Herve, M. Wilson, A. Yelowitz and others began development in the framework of this subject, focusing only on the legal and theoretical aspects of the cryptocurrency disclosure as an economic category without affecting the questions of its practical use as an investment tool. The portfolio theory works of H. Markowitz, J. Tobin, J. Fama, K. French, W.Sharpe and others became the theoretical basis of the cryptocurrency inclusion in investment portfolio.

However, despite the existing achievements in this field, cryptocurrency conceptual foundations in the global economy with a clear definition of the cryptocurrency roles in world processes require further disclosure and more detailed studies.

***The statement
of purpose***

The aim of this work is the definition of the cryptocurrency functioning conceptual basis in the global economy. The methodological basis of the research was formed by the works of scientists, the statistics of the origin, development and dynamics of the cryptocurrency functioning. The study was conducted on the basis of dialectical, analytical, systematic methods and scientific abstraction. For comparison of the price dynamics for different types of cryptocurrency mathematical method of correlation analysis was applied.

***Research results
and discussions***

There are 3 main definitions of the «cryptocurrency» concept in scientific circles as:

1. a form of digital currency, whose emission and accounting are based on asymmetric encryption and the use of different cryptographic protection methods (Angel, 2015);
2. innovative payment network and a new form of money that uses the P2P (people-to-people) technology, that operates without a central controlling authority or the bank, transaction processing and emissions are produced collectively by the efforts of the network (Gervais, 2014);
3. a special kind of electronic money that is based on a decentralized mechanism of issue and circulation and has a complex system of information and technological procedures that are built on cryptographic methods of protection, governing the identification of owners and fixation of their changes facts (Ober, 2013).

A key feature of cryptocurrencies is the lack of any internal or external administrator. Therefore, banks, tax, judicial and other public or private bodies may not affect the transactions of all participants in the payment system (Kobrin, 1997). Such a situation facilitates the anonymous use of the cryptocurrency and provides the irreversibility of the deals, so no one can cancel, block, challenge or be forced to make a transaction without access to the private key of the owner.

Generally, cryptocurrency developers are setting a first upper limit for the total emissions. However, some cryptocurrencies have no fixed upper limit of emissions with possible reverse process of demission (by annihilating a small fixed amount in each transaction).

The emergence of cryptocurrencies has led to the emergence of a new phenomenon, that is difficult to be classified in the financial and industrial activities. For instance, mining – is the process of obtaining compensation in the form of a certain number of cryptocurrency for the use of their computing power to verify each next block of payments.

The cryptocurrencies also has some disadvantages. The main one is the high price volatility, which affects the incentives for the accumulation of such currency and increases the cost of hedging (volatility of gold averages around 1.2%, while other major currencies average between 0,5 % to 1,0 %). Other crucial drawback of cryptocurrencies is the low

awareness and the difficulty in understanding by potential consumers. This limits the range of users of such currency and make currency only «for the elite» network members.

The governments of the world have different views on the cryptocurrency: 1. Global supporters of the pioneer countries, whose governments have already taken steps to promote cryptocurrency and management parity for the virtual currency (Japan, Sweden, Switzerland, Denmark, Norway, Belarus, Estonia, USA, Spain, UK, South Korea, Australia, Chile, Canada); 2. Neutral countries – governments that do not do any steps and do not provide any legal or regulatory protection for users of cryptocurrency (this group includes most countries of the world); 3. Opponents – the countries that have taken measures to decrease the use of virtual currency or prevent cryptocurrency usage on its territory (China, Turkey, Brazil, Bolivia, Ecuador, Lebanon, Bangladesh). Venezuela until recently was an extreme opponent of the cryptocurrencies usage, however, in 2018 it announced the introduction of the national cryptocurrency, which aims to improve the economic situation of the country.

Cryptocurrency as the financial trend of a new generation attracts the attention not only of scientists, IT-experts and corporate sector, but also creates «schools» that represent their vision of the concept of cryptocurrencies, and its use in the future. Concerning the use of cryptocurrency Bitcoin, there are two main way of seeing the applicability of this currency (Figure 1).

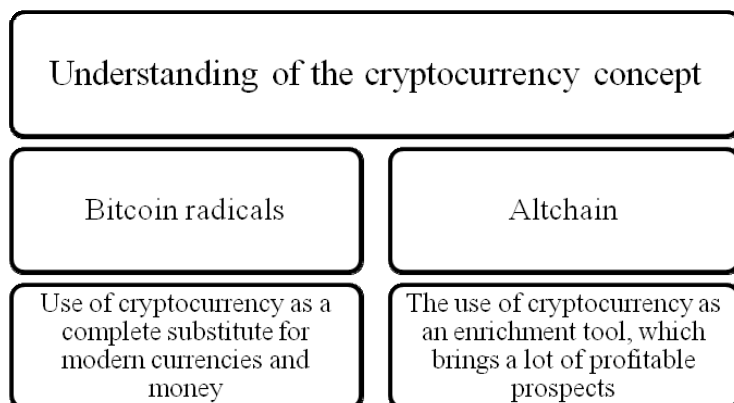


Fig. 1. Classification of the cryptocurrency vision concepts

The first group consists of the so-called «bitcoin radicals» who believe that the cryptocurrency will be used as a complete substitute for modern currency and money in the traditional sense, but their purpose has rather ideological arguments rather than real solutions to the modern monetary problems (Greenspan, 2016).

The second group – representatives of the «altchain» – see cryptocurrency as more than just a sharing tool. Cryptocurrency is a new tool of enrichment, which brings a lot of prospects (Penney, 2017). This group consists of investors, in the classic sense – corporations and individual investors wishing to increase their capital, that are informally called «private boys».

At the beginning of 2017 the total value of all cryptocurrencies was \$17.7 bln. In a year (at the beginning of 2018), their total market capitalization already amounted to \$800 bln. Now Bitcoin builds up 47% of this amount.

In 2017, the ether cryptocurrency has grown up to 4407 % and the capitalization of this cryptocurrency amounted at \$83.6 bln (table 1). One of the important reasons for the popularity of the ether this year was the creation of Ethereum Enterprise Alliance – corporate enterprises who aim to use cryptocurrency for business.

Ripple was the third currency by market capitalization with the 14406 % growth on the year beginning. Competitive advantage of Ripple comes from its blockchain, which is focused on the financial services sector, that allows investors to process international remittances. The main function of the Ripple is the use as exchange currency (currency bridge) for cross-border transfers when you need to convert one currency into another.

By the end of 2017, the Ripple has become the most profitable coin for 2017, showing a yield of 34,000 %. On January 1st, 2017, the cryptocurrency was worth about 0,0065 USD and a year later – 853 USD.

Table 1. Top-20 cryptocurrencies by capitalization, 2018*

№	Currency name	Market capitalization, bln USD (as of 1.03.2018)	Price, USD (average monthly for March 2018)	Currency offer, coins (as of 1.03.2018)	Accessibility to mining	Average daily volume of transactions, mln USD (March 2018)	The growth rate of the currency for the period 2017
1	Bitcoin (BTC)	188,66	11163,40	16 899 700 BTC	yes	5872,85	903%
2	Ethereum (ETH)	83,59	853,12	97 979 719 ETH	yes	1619,80	4407%
3	Ripple (XRP)	36,04	0,92	39 091 956 706 XRP	no	284,30	14406%
4	Bitcoin Cash (BCH)	21,17	1245,05	16 999 350 BCH	yes	377,20	224%
5	Litecoin (LTC)	11,57	208,54	55 476 670 LTC	yes	558,95	4850%
6	NEO (NEO)	7,99	122,89	65 000 000 NEO	no	140,77	104144%
7	Cardano (ADA)	7,59	0,29	25 927 070 538 ADA	no	80,11	1046%
8	Stellar (XLM)	6,50	0,35	18 468 115 939 XLM	no	98,24	19566%
9	Monero (XMR)	5,50	348,61	15 787 323 XMR	yes	116,54	2598%
10	IOTA (MIOTA)	5,22	1,88	2 779 530 283 MIOTA	no	26,11	295%
11	Dash (DASH)	4,77	601,37	7 925 990 DASH	yes	106,68	1303%
12	NEM (XEM)	3,20	0,36	8 999 999 999 XEM	no	43,25	39490%
13	Ethereum Classic (ETC)	2,96	29,52	100 275 971 ETC	yes	615,52	2109%
14	Nano (NANO)	2,10	15,72	133 248 289 NANO	no	60,09	172747%
15	Qtum (QTUM)	1,89	25,52	73 924 340 QTUM	no	95,66	412%
16	Lisk (LSK)	1,88	18,36	102 464 355 LSK	no	23,98	16176%
17	Bitcoin Gold (BTG)	1,85	109,58	16 859 836 BTG	yes	16,42	99%
18	Zcash (ZEC)	1,34	392,06	3 406 631 ZEC	yes	70,03	998%
19	Steem (STEEM)	0,87	3,48	250 993 568 STEEM	no	8,97	3867%
20	Verge (XVG)	0,81	0,05	14 667 548 048 XVG	yes	13,67	219780%

*Coin Market Cap: Cryptocurrency Market Capitalizations 2018 <https://coinmarketcap.com/>

Ripple was created and is being controlled by the same company in San Francisco. Unlike ordinary cryptocurrencies, Ripple is not mined. Firstly, it was immediately released 100 bln XRP coins, each of them is divided into a million small pieces, which are called «drops» – 20 % drop of issued coins of the creators left, and the remaining 80% is intended for use on the Ripple network. There are about 39 bln coins in circulation today.

The average cost of the transaction in the Ripple network is hundredths of a cent. On the background of this amount of fee in the Bitcoin network look much higher (Figure 2).

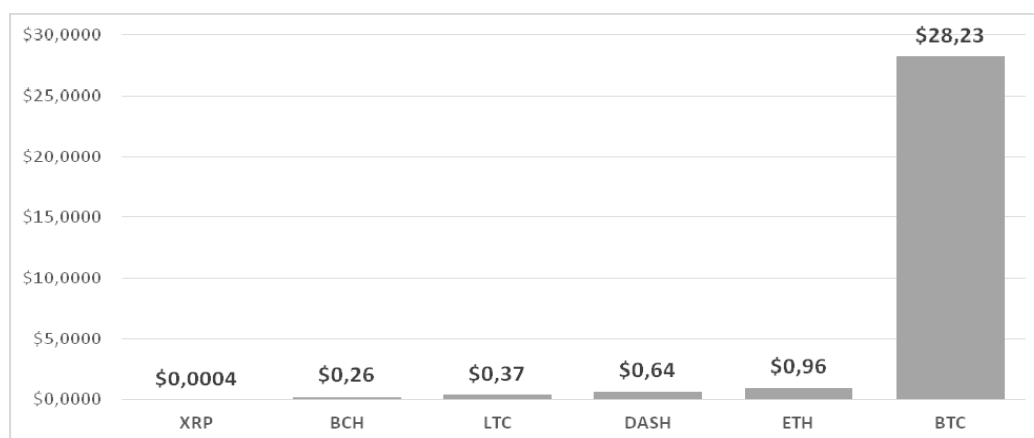


Fig. 2. The cost of conducting one transaction in different cryptocurrencies

At the same time the Ripple network processed more than 1500 transactions per one second. And one transaction is processed in 4 seconds, which is faster than any other cryptocurrency in the top-10 by market capitalization (Figure 3).

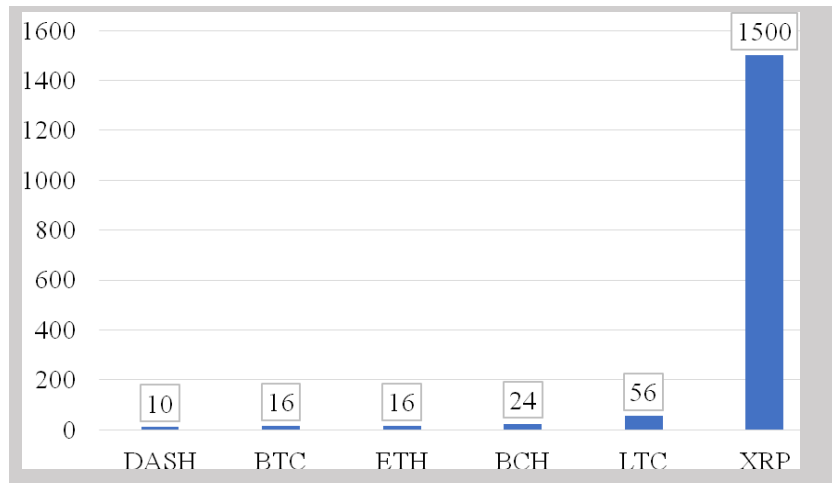


Fig. 3. The number of transactions carried out in different cryptocurrencies per 1 second

Cryptocurrency XEM, the twelfth by market capitalization, demonstrated high growth pace in 2017, rising in price by 39490 %. This cryptocurrency also have a special type of blockchain with possibility of safe and effective money transfers. XEM is a regional cryptocurrency where the users are mainly concentrated in South-East Asia.

A Verge network has shown the largest increase (219780 %), which occupies the 20th place in chart of market capitalization. This little-known virtual currency started the year with a cost of \$0,000007 for the coin XVG and grew to about 0,05\$.

The value of the cryptocurrency, that is formed by the specific market of supply and demand is growing, however, between different currencies, there is a high dynamic ratio of prices. Sometimes changes in the price of currencies have the same direction, sometimes opposite, occasionally their correlation is very low. In certain cases, markets develop commonly and clear but in short-term trends, when the value of most altcoins is changing in the same direction.

Correlation analysis of price dynamics on some types of cryptocurrencies over the past two years has revealed a general low level of correlation between digital assets, except for a Bitcoin-Litecoin couple (table 2). This happens due to the fact that Litecoin to a certain extent is a «branch» of bitcoin and uses similar technology and principles, but even the ratio of their prices sometimes diverge.

Table 2. The pair correlation of price dynamics in some types of cryptocurrencies

	BTC	LTC	XRP	ETH	ETC	XMR
BTC	1	0.8125	0,1927	0,5246	0,3834	0,2123
LTC	0.8125	1	0,2322	0,6005	0,2445	0,1786
XRP	0,1927	0,2322	1	0,4545	0,1352	0,2117
ETH	0,5246	0,6005	0,4545	1	0,4012	0,0991
ETC	0,3834	0,2445	0,1352	0,4012	1	0,3515
XMR	0,2123	0,1786	0,2117	0,0991	0,3515	1

As the international legal status of cryptocurrencies currently is not defined, it is impossible to attribute this kind of tool to any of the financial categories. However, cryptocurrencies have become an element of world economic processes and took over a large number of economic and financial functions (Figure 4).

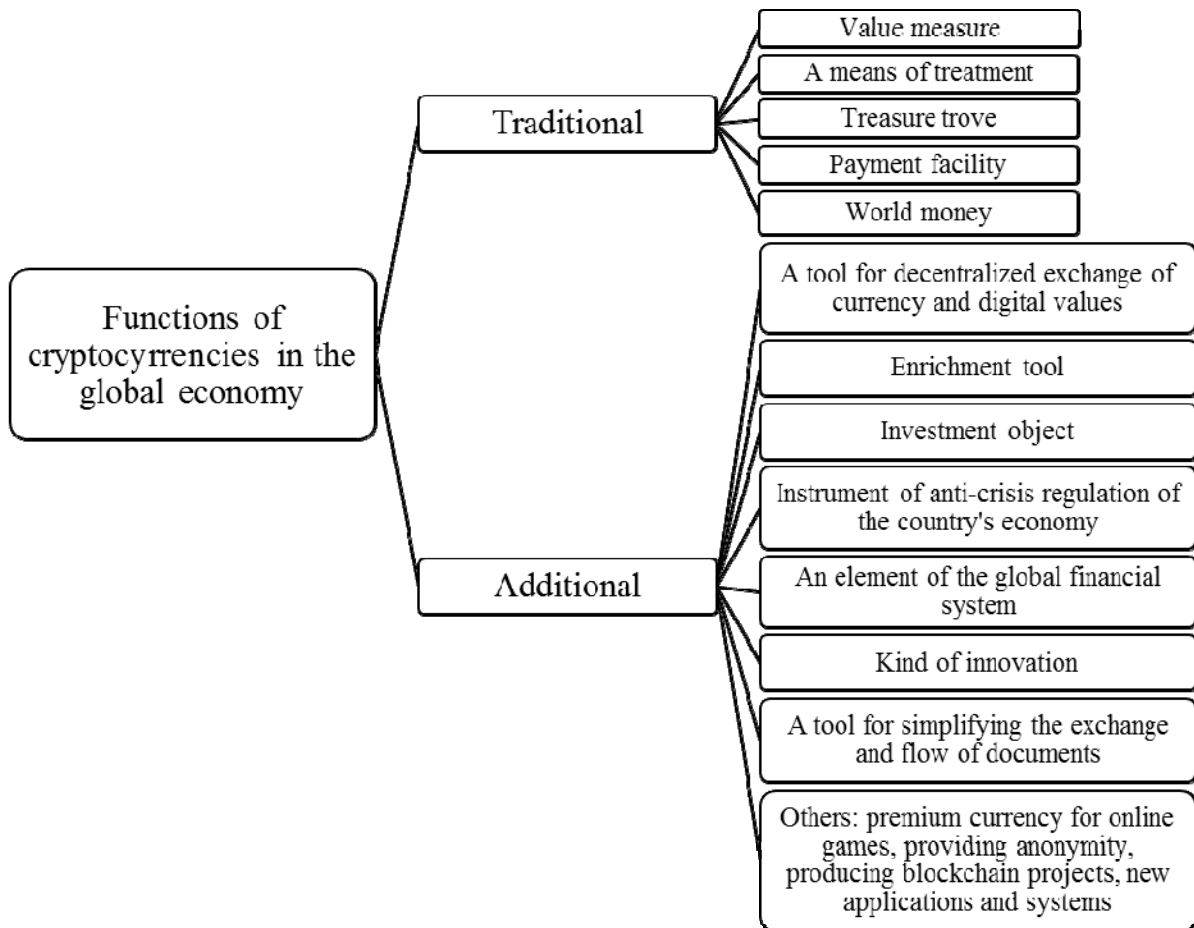


Fig. 4. Functions of cryptocurrencies

Cryptocurrency functions are not measured only by the functions of money; moreover, they enhance the understanding of them, transforming and globalizing, that is becoming an output to a new level. The intrinsic value of cryptocurrency can be considered conditionally zero because, although it is not supported by the value of the produced economy of goods and services, but the demands of the economic factors for production costs are not zero. Therefore, the function of value measure of the classical money cryptocurrencies perform in the process of exchange and payments.

As a medium of exchange, cryptocurrencies is in direct turnover, though limited by Internet market. At the same time, the cryptocurrency is devoid of the limitations on the capabilities of transaction – each of the owners can pay to anyone, anywhere and anything. Transaction is impossible to control or prevent, so that you can make transfers anywhere in the world. That is, again, comparing cash with traditional money, you can see that they are the world money, or even global in nature.

Cryptocurrency are not issuing loans, it is not used in the repayment of debt. But in case that the cryptocurrency will become legal tender at the level of states and the global economy, the potential use of cryptocurrency as a tool of circulation and payment will increase significantly. Accordingly, functionally there is a clear link between the increase in payment opportunities of cryptocurrencies and their circulation.

An overwhelming number of cryptocurrency owners are the owners more than active users and view the cryptocurrency as a tool of enrichment, which is a wider concept than a function of storage in conventional money, since it focuses on the ability of the speculative aspect of using cryptocurrency. In general, cryptocurrencies perform function as short-term storage worse because of excessive instability, but could be effective in medium – and long-term storage tools (Ali, 2017).

As the object of investment, cryptocurrency fulfills the function of the investor reserve funds while acquiring a high risk and unpredictability. Cryptocurrency can bring rapid and unexpected income caused by external factors, trends and scientific and technological progress.

One of the criteria for the selection of investment object among cryptoassets is the direct acquaintance with technical characteristics and features of networks. Platform and the blockchain system can be created onbitcoin-based technology (Bitcoin Blockchain), to be independent (Non-Bitcoin Blockchain) or is a separate system not tied to blockchain-system (Non-Blockchain) (Garcia et al., 2015). Understanding of network characteristics gives potential investors an insights to the possible problems, features and advantages, thatwill have a direct relationship to the market value in the future.

Cryptocurrency allows companies not only to produce its own currency, whose rate will depend on the success of the company, but also allows you to start the whole life cycle of capital, including its production, storage and trading.

Schematically the relationship between the main types cryptoassets can be seen in figure 5. Cryptocurrency in the classical sense has evolved into a full-fledged financial instrument through the mechanism of initial offering and has a tendency to turn into a real financial instrument in the future that will reflect the increase in values in the real sector of the economy, and not only limited to electronic space and cryptographic rewards.

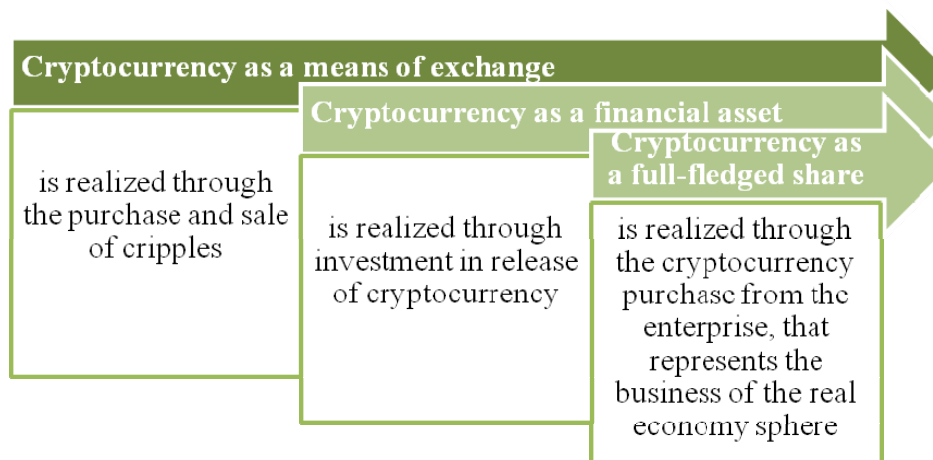


Fig. 5. The evolution of the cryptocurrency into the cryptoasset

The Initial Coin Offering (ICO), or Initial Public Coin Offering (IPCO) is a decentralised means by which funds are being raised for the new cryptocurrencyprojects (NCC, 2016). ICO is used by start-ups to bypass the strict and regulated process of raising capital that is required of venture capital investors or banks. ICO campaigns include some percent of cryptocurrency that will be released for sale for early fans and enthusiasts of the project in exchange for legal tender or other cryptocurrencies, but usually bitcoins.

Coins of new cryptocurrency are called tokens and can be compared with the shares at their initial offering on the classic exchanges. If the collected amount of money does not meet the minimum specified level of project the funds are returned to sponsors and ICO is considered a failure (Allison-McCloskey Escrow Company, 2016).

When cryptocurrency start-up firm wants to raise funds for the initial placement of the coins, it is usually consists a plan that includes the following items (NCC, 2016):

1. the concept of the project;
2. what goals the project will accomplish by its end;
3. how much money is needed to support the campaign;
4. how many virtual tokens the «discoverers» of the project will keep;
5. what are the types of currency accepted for exchange;
6. how long the ICO campaign will last.

Early investors are usually motivated to buy cryptocurrency in the hope that the plan will be successful after its launch that will result in the rising cost of cryptocurrency.

An example of one of the most successful projects, which became profitable for early investors, was a platform for smart contracts – Ethereum, which issued the currency «ether» as a token of their project (Ethereumdecentralizedplatform, 2018). In 2014, the Ethereum project was announced and posted at the primary collected funds for \$18 mln in bitcoins at a cost of \$0,40 for 1 ether. The project continued in 2015 and 2016 and the cost of ether increased to \$14 (or 30 times), and the capitalization of the project has reached more than \$1 bln.

The ICO have many features in common with the IPO (Initial Public Offering). By analogy with the IPO, in the ICO share of the start-up company is sold to raise funds to further activities of the enterprise project (Ethereum decentralized platform, 2018). However, while IPO deals with investors, there are proponents and enthusiasts in ICO who want to invest in a new project, so the process is similar to crowdfunding.

ICO also has common characteristics with venture capital financing and crowdfunding, but alongside it occupies a separate niche in the investment market. The common with crowdfunding is the use of small size attachments of individuals for the project financing. As for ICO and crowdfunding – they both do not need the specialized banks or institutions for investment, raising funds are operated through online platforms and social networks, any person can be in the role of the investor (NCC, 2016).

And the main difference between ICO and crowdfunding is that the supporters of the initial placement of the coins are motivated by potential profit, however crowdfunding occurs in the form of donations and lack of prospects in receiving financial benefits from the project.

In turn, venture financing aimed at projects with the prospect of mid-growth and becomes an alternative way for innovative start-up companies without access to capital markets.

The high rate of growth, risk and assessment requirements to business monitoring of projects are the common features of venture financing and ICO, in contrast to crowdfunding.

Cryptocurrencies use different algorithms, the method of extraction and trade takes place in different ways. In order to select the optimal currency for an investment portfolio, you need to consider 3 main groups of characteristics (Cryptocurrency Data Monitor BFX, 2018):

1. market capitalization, daily trading volume and the dynamics of the currency value (quantitative indicators);
2. method of verification;
3. popularity and currency usage.

The main criteria for evaluation for the future cryptocurrency investor should be the prospect of the currency, based on the unique feature and the latest technology. This will ensure a steady growth of its value and popularity among users. In the study of cryptocurrencies, we have identified key indicators and features that may become significant about the inclusion of currency in the investment portfolio. Such a criteria may be technological, energetic, financial, scientific or other value that cryptocurrency can offer:

1. the exceptional anonymity of the transaction (Dash);
2. less energy consumption and performance of the transaction (BlackCoin, Dash, Litecoin, Peercoin);
3. a high level of security (Dogecoin);
4. the possibility of creating a decentralized system of domain names (Namecoin).
5. startup promotion and creation of platforms for crowdfunding by implementing a full-fledged fiscal system online (Nxt).
6. using computational power of its users to conduct mathematical research and solving highly complex problems that will serve for a science (Primecoin).
7. the creation of a decentralized exchange (Ripple).

Digital currency can have a profitable role in the country's financial system, because they can be used to create a banking system that is mainly based on the cryptocurrency. But now there are significant barriers to any digital currency to become the dominant form of money in the economy. Theoretical study of John. Barreira and M. Cumhorts identified what the consequences would be if the Central Bank will issue digital currency in the amount of 30 % of GDP based on a dynamic general equilibrium model according to the pre-crisis United States. The authors argue that, although the lack of historical precedent reduces the accuracy of their prediction, the adoption of cryptocurrency by the Central banks will have positive effects (Barrdear, 2016).

The Venezuelan government, in turn, decided to prove in practice the effectiveness of alternative digital banking system and was the first to introduce a national cryptocurrency in February of 2018 as a public tool for anti-inflationary crisis regulation. Venezuela believes that it is possible with the help of national cryptocurrency to overcome financial blockade by the US and hyperinflation in the country.

The concept of cryptocurrency and its infrastructure in the form of a distributed network based on decentralized blockchain technology create an alternative way of the world financial system functioning of with the possibility of «programming» money. Although the current global financial system is unchanged, but the cryptocurrency is becoming an indispensable element.

Prospects for the cryptocurrency usage as a part of the global financial system, according to experts, will affect all areas of our lives. The areas associated with the stock market, the search for new financial tools to raise funds and the extension of private capital will gain popularity (Dzhusov, 2017).

Digital currencies and a distributed blockchain network will make it easy to individuals to credit and microfinance in the field of P2P (people-to-people or person-to-person) on the basis of mutual consent and consensus, minimizing transaction costs and the intervention of 3rd parties.

Cryptoinvestments has opened a new channel of capital increase in a volatile financial system. A striking example is shown by the countries of Latin America. In 2015, a published report estimated an increase of 510 % in the number cryptocurrency transactions in Latin America, and the conduct of cryptocurrency business is promising (Cryptocurrency and Bitcoin Related Spread Sheet for ICO Investing & Reference, 2017). This is promising mainly due to the adverse economic situation in many countries in the region, the corruption of all parts of the financial system, high inflation, instability of the investment climate that hinders the development of small and medium business, unfavorable bank rates and the lack of depositors' guarantees.

Venezuela is a vivid example of this: in January 2016, the IMF published a report according to which in 2016 the inflation rate in the country has exceeded 700 %. In 2017, according to IMF estimates, the inflation rate should have been 1600 % (Dwyer, 2015). But along with the inflation growth, Venezuela increased and the number of transactions in Bitcoin: in the first week of August, the amount of BTC transactions through the platform LocalBitcoins reached a record \$14,2 mln. The number of Bitcoin users in 2015 doubled compared to 2014 (Bitcoinaverage.com, 2016).

The immediate prospect for cryptoassets is the integration of virtual platforms with the actual business. This communication will become in-depth and comprehensive, that will be shown not only at the level of individual companies but will create a full blockchain infrastructure of the business environment.

In the example plan of the Waves – most famous cryptoplatform, the next stage of the system development will be to attract real business to issue their securities in the blockchain network (Waves Platform, 2018). High attention will be paid to compatibility issues of technology with the law. The goal of this project is the creation of an ecosystem that is fully consistent with the legislation in the field of securities and remittances.

A significant factor in the further cryptocurrency popularization and development will be the support of classic banking sector, and not the complete isolation of the

blockchain from the state. This communication will occur on the principles of symbiosis and mutual benefit by providing potential investors and cryptocurrency users the right of choice and ease of transaction.

A vivid example of this perspective was the opening of the first BitcoinBank in Vienna in Austria (2017). The local blockchain startup Bit Trust owns the Bitcoin Bank (Dwyer, 2015). The Bank has special ATMs that allow you to have BTC exchanged for euro and vice versa.

Cryptocurrency has traditionally been considered as a modern type of financial innovation (Panteljejeva, 2015), but the true innovation stems from the work of «production» the cryptocurrency due to the technology on which they are based (Bank of England, 2014). No country has declared or classified the cryptocurrency mining as economic activity, although it happens hence it is a profitable activity that needs to be served from both a highly intelligent human resources and high-performing equipment and technologies involving energy resources. The spread of the cryptocurrency popularity creates additional demand related with crypto- and unusual for money market: increasing demand for electronic equipment, the demand for electricity (in some cases, the concentration of cryptocurrency production occurs in places with cheap electricity tariffs). This derivative development of adjacent markets also has innovative orientation.

Cryptocurrencies can benefit especially to small businesses. The cost of installing the system is much cheaper than paper payments. Cryptocurrency in prospect of creating the ability to handle microtransactions is more effective, fast and inexpensive way of conducting international transfers. In order to provide payments that do not need an account, the company even do not have to possess additional hardware such as payment terminals. By eliminating third parties there will be no storage costs. Overall, the blockchain technology can improve any system that deals with the contracts, transactions and distribution of private information.

Conclusions

It is obvious that the modern globalized world is impossible to be fitted into the traditional system of economic and financial instruments. As the time requires, a new form of digital money has rapidly entered into the world economy system. Science cannot ignore the emergence and existence of the cryptocurrency phenomenon, furthermore, the role of cryptocurrency is far beyond the role of the universal equivalent in commodity exchange. A modern phenomenon, when currencies and wealth acquired can be purely virtual, create a real boost for the world economy development.

Conceptual bases of the cryptocurrency functioning is based on their increasing role in the world economy. Firstly, they are already quite effective in doing all the basic money functions that are transforming due to the basic cryptocurrency features. Secondly, unlike traditional money, cryptocurrencies are able to perform a number of additional features, that is extremely important for the modern economics development: a tool for decentralized exchange of digital currencies and values; the tool of enrichment; an investment; a tool of crisis management; the element of the global financial system; a type of innovation; a tool to simplify document management and sharing, and others. In addition, cryptocurrencies constantly generate new functionality niches in world processes.

Like any new phenomenon, the use of cryptocurrencies is still a full of questions, most of them require state regulation. But the current changes in the financial field are occurring so rapidly that today it is clear that the process of state regulation will be in time only in case it would be no less innovative.

References

- AliR. (2017). Innovations in payment technologie sand the emergence of digital currencies. [online] Available at: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/digital-currencies/the-economics-of-digital-currencies>.

- Allison-McCloskeyEscrowCompany (2016). Escrow Process Essentials Retrieved from <http://www.allisonmccloskeyescrow.com/escrow-process-tips.asp>.
- Angel, J. (2015). The Ethics of Payments: Paper, Plastic, or Bitcoin? *Journal of Business Ethics*, 3, 603–611.
- Bank of England (2014). Innovations in payment technologies and the emergence of digital currencies. [online] Available at: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/quarterly-bulletin/2014/innovations-in-payment-technologies-and-the-emergence-of-digital-currencies.pdf?la=en&hash=AB46869B3EF355A0486F7B0BAF086F2EEE31554D>.
- Barrdear, J. (2016). The macroeconomics of central bank issued digital currencies. Bank of England. [online] Available at: <http://www.bankofengland.co.uk/research/Documents/workingpapers/2016/swp605.pdf>.
- Cryptocurrency and Bitcoin Related Spread Sheet for ICO Investing & Reference (2017). [online] Available at: <https://steemit.com/bitcoin/@soupernerd/cryptocurrency-and-bitcoin-related-spread-sheet-for-ico-investing-and-reference>.
- Cryptocurrency Data Monitor BFX (2018). [online] Available at: <https://www.bfxdata.com/>.
- Digital asset price data in the blockchain industry (2016). [online] Available at: <https://bitcoinaverage.com/>.
- Dwyer, P. (2015). The economics of Bitcoin and similar private digital currencies. *Journal of Financial Stability*, 17, 81–91.
- Dzhusov, O., & Rubtsova, N. (2017). Cryptocurrency as a qualitatively new payment instrument and the prospects of its integration into the global financial system. *European Journal of Management Issues*, 25(3-4). // doi:10.15421/191715 (in Ukrainian).
- Ethereum decentralized platform (2018). [online] Available at: <https://www.ethereum.org/>.
- Garcia, D., Tessone, C., Mavrodiev, P., & Perony, N. (2015). The digital traces of bubbles: feedback cycles between socio-economic signals in the Bitcoin economy. *Interface Focus*, 1098, 38–45.
- Gervais, A. (2014). Is Bitcoin a Decentralized Currency. *IEEE Security & Privacy*, 12, 256–270.
- Greenspan, A. (2016). Comment about Bitcoin. *Business Insider*. [online] Available at: <http://www.businessinsider.in/Everyone-Is-Baffled-By-Alan-Greenspan-Comment-About-Bitcoin/articleshow/26873628.cms>
- Kobrin, S. (1997). Electronic Cash and the End of National Markets. *Foreign Policy*, 107, 65–77.
- Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. [online] Available at: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- NCC (2016). Definitive guide to ICO. [online] Available at: <http://newscryptocoin.com/2016/11/26/polnoe-rukovodstvo-po-ico-definitive-guide-to-ico/>
- Ober, M. (2013). Structure and Anonymity of the Bitcoin Transaction Graph. *Future Internet*, 5, 237–250.
- Panteljejeva, N. M. (2015). Novi formy groshej v umovah formuvannja informacijnogo. *Visnyk NBU*, 5, 25–31.
- Penney, J. (2017). Internet surveillance, regulation, and chilling effects online: a comparative case study. *University of Toronto*, 10, 62–78.
- Waves Platform (2018). [online] Available at: <https://wavesplatform.com/>.

ДОВІДКА ПРО АВТОРІВ

- Андрухів Є. В.** магістр зі спеціальності «Міжнародні економічні відносини» Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Балаш О.О.** магістр зі спеціальності «Міжнародні економічні відносини» Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Головко Л. С.** ст. викл. кафедри міжнародної економіки і світових фінансів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Дзяд О. В.** канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки і світових фінансів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Дорошкевич В. І.** аспірант кафедри економіки та управління національним господарством Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Жиленко К.М.** канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та туристичного бізнесу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Касян С. Я.** канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економічної теорії та маркетингу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Краснікова Н. О.** канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки і світових фінансів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Макаренко М. І.** д-р екон. наук, професор, професор кафедри міжнародної економіки Сумського державного університету, м. Суми, Україна
- Македон В.В.** канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри міжнародної економіки і світових фінансів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Мешко Н. П.** д-р екон. наук, професор, зав. кафедри менеджменту та туристичного бізнесу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Пирог О. В.** д-р екон. наук, професор, зав. кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва Національного університету «Львівська політехніка», м. Львів, Україна
- Сігуа Георгій** д-р екон. наук, стар. наук. співробітник Інституту економіки Тбіліського державного університету імені І. Джавахішвілі, м. Тбілісі, Грузія
- Сімахова А. О.** канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри економіки та управління національним господарством Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Стеблянюк І. О.** д-р екон. наук, доцент, зав. кафедри економіки та управління національним господарством Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Стукало Н. В.** д-р екон. наук, професор, декан факультету міжнародної економіки Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна
- Томич М. І.** аспірант кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва Національного університету «Львівська політехніка», м. Львів, Україна
- Халатур С. М.** канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри фінансів та банківської справи Дніпровського національного аграрно-економічного університету, м. Дніпро, Україна

ЗМІСТ

Головко Л. С.

Інновації для сталого розвитку країн в контексті глобалізації 3

Дзяд О. В., Андрухів Є. В.

Особливості національних політик управління відходами країн-членів ЄС 17

Касян С. Я.

Маркетингові інноваційні комунікаційні складові функціонування
міжнародних логістичних систем 28

Макаренко М. І.

Побічні ефекти нетрадиційної грошово-кредитної політики в розвинених країнах..... 41

Македон В. В.

Стратегічні виклики та тенденції розвитку нафтогазових транснаціональних корпорацій США 51

Мешко Н. П., Жиленко К. М., Халатур С. М.

Показники та оцінка інтеграції економіки України в міжнародну економічну систему
в контексті глобалізації..... 64

Пирог О. В., Томич М. І.

Зовнішньоекономічні аспекти державно-приватного партнерства в Україні 76

Сігуа Георгій

Фундаментальні фактори функціонування та розвитку національних інноваційних систем
в країнах ЄС та Грузії 86

Сімахова А. О.

Індикатори оцінки ефективності моделі соціальної економіки на глобальному рівні..... 95

Стеблянюк І. О., Дорошевич В. І.

Механізми державного регулювання зовнішньоекономічної безпеки України..... 101

Стукало Н. В., Краснікова Н. О., Балаш О. О.

Функціонування криптовалют в глобальній економіці 109

Довідка про авторів 120

CONTENT

Golovko L. S.

Innovations for the sustainable development of countries in the context of globalization 3

Dzyad O.V., Andrukhiv E. V.

Waste management national policies features of the EU members countries..... 17

Kasian S. Y.

Marketing innovative communication elements functioning of the international logistics systems..... 28

Makarenko M. I.

Spillovers of unconventional monetary policy in developed countries 41

Makedon V. V.

Strategic challenges and trends of development of oil-gas transnational corporations USA..... 51

Meshko N. P., Zhylenko K. M., Khalatur S. M.

Indicators and assessment of Ukraine's economy integration into the international economic system in globalization context..... 64

Pyroh O. V., Tomych M. I.

Foreign economic aspects of public-private partnership in Ukraine 76

George Sigua

Fundamental factors of the functioning and development of national innovation systems in the EU countries and Georgia 86

Simakhova A. A.

Indicators of the efficiency evaluation of the social economy model at the global level 95

Steblianko I. O., Doroshkevych V. I.

Mechanisms of state regulation of foreign economic security in Ukraine..... 101

Stukalo N. V., Krasnikova N. O., Balash O. O.

Cryptocurrency functioning in the global economy..... 109

About authors 120

СОДЕРЖАНИЕ

Головко Л. С.

Инновации для устойчивого развития стран в контексте глобализации3

Дзяд Е. В., Андрухив Е. В.

Особенности национальных политик управления отходами стран-членов ЕС 17

Касян С. Я.

Маркетинговые инновационные коммуникационные составляющие функционирования международных логистических систем..... 28

Макаренко М. И.

Побочные эффекты нетрадиционной денежно-кредитной политики в развитых странах 41

Македон В. В.

Стратегические вызовы и тенденции развития нефтегазовых транснациональных корпораций в США.. 51

Мешко Н. П., Жиленко Е. Н., Халатур С. Н.

Показатели и оценка интеграции экономики Украины в международную экономическую систему в контексте глобализации..... 64

Пирог О. В., Томич М. И.

Внешнеэкономические аспекты государственно-частного партнерства в Украине 76

Сигуа Георгий

Фундаментальные факторы функционирования и развития национальных инновационных систем в странах ЕС и в Грузии 86

Симахова А. А.

Индикаторы оценки эффективности модели социальной экономики на глобальном уровне 95

Стеблянюк И. О., Дорошкевич В. И.

Механизмы государственного регулирования внешнеэкономической безопасности Украины 101

Стукало Н. В., Красникова Н. А., Балаш Е. А.

Функционирование криптовалют в глобальной экономике 109

Информация об авторах 120

Наукове видання

ВІСНИК ДНІПРОВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ

**Серія: СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ
ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ**

Випуск 10

doi 10.15421/18181001

Вісник включений до міжнародних наукометричних баз даних :

Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського – http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=njuu_all&C21COM=S&S21CN-R=20&S21P01=0&S21P02=0&S21COLORTERMS=0&S21P03=I&S21STR=%D0%9668774:%D0%A1%D0%B2.%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD.%2F2015%2F23%2F7
EconPapers – <http://econpapers.repec.org/article/scn000wej/>
Index copernicus international – <http://journals.indexcopernicus.com/+++++,p24785425,3.html>
Information Matrix for the Analysis of Journals – <http://miar.ub.edu/issn/2409-9228>
СОЦИОНЕТ – <https://socionet.ru/collection.xml?h=spz:dnu:wej>
Google scholar – <https://scholar.google.com.ua/>
PBN Polska Bibliografia Naukowa – <https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/journals/53665>
Research Bib – <http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2409-9228>
Journalindex.net – <http://www.journalindex.net/?qi=Visnyk+of+Dnipropetrovsk+University+World+Economy+and+International+Economic+Relations>

Заснований у 1993 р.

Українською, російською, англійською мовами

Редакційна колегія не завжди поділяє думку авторів

Відповідальність за точність наведених даних несуть автори

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
Серія КВ №23165-13005ПР від 8.02.2018 р.

Редактор Н. В. Сергієнко
Технічний редактор Н. В. Сергієнко

Підписано до друку 19.11.2018. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 14,42. Наклад 50 пр. Зам. № 322.

Видавництво і друкарня ПП «Ліра ЛТД»
49107, м. Дніпро, вул. Наукова, 5.
Свідоцтво про внесення до Держреєстру
ДК № 6042 від 26.02.2018.