

CONSILIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Współpraca Europejska
Podejście Naukowe & Zastosowane Technologie

ISSN 2449-7320



EUROPEAN
COOPERATION

Scientific Approaches and Applied Technologies

Warszawa 2018

№ 1 (32) 2018

RADA NAUKOWA

Przewodniczący Rady Naukowej:

Dr hab. (Ekonomia), **OLEKSANDR MELNYCHENKO**, Warszawa, Polska

Członkowie Rady Naukowej:

Dr (Inżynieria), **BESTOUN S. AHMED**, Erbil, Kurdistan, Irak

Dr (Inżynieria), **SALAWU ABDULRAHMAN ASIPITA**, Minna, Niger State, Nigeria

Prof., Dr hab. (Inżynieria), **ARTUR BARTOSIK**, Kielce, Polska

Prof., Dr hab. (Ekonomia), **LINO BRIGUGLIO**, Msida, Malta

Dr hab. (Ekonomia), **MAREK CHRZANOWSKI**, Warszawa, Polska

Dr hab. (Prawo), **OLEKSANDR DOWGAN**, Kijów, Ukraina

Prof., Dr hab. (Nauki polityczne), **ERNANDO FILGUEIRAS**, Belo Horizonte, Brazylia

Prof., Dr hab. (Nauki rolnicze), **VASYL FILON**, Charków, Ukraina

Prof., Dr (Ekonomia), **TSVETELINA ALEXANDROVA GANKOVA-IVANOVA**, Sofia, Bułgaria

Prof., Dr (Ekonomia), **SHALVA GOGIASHVILI**, Tbilisi, Gruzja

Prof., Dr hab. (Ekonomia), **TETYANA KALNA-DUBINYUK**, Kijów, Ukraina

Dr (Inżynieria), **ROMAN KUBRIN**, Dübendorf, Szwajcaria

Dr (Ekonomia), **OLEKSII KVILINSKYI**, Poznań, Polska

Prof., Dr hab. (Ekonomia), Dr. h.c. mult., **FRANZ PETER LANG**, Braunschweig, Niemcy

Prof., Dr hab. (Inżynieria), **KAZIMIERZ LEJDA**, Rzeszów, Polska

Prof., Dr hab. (Ekonomia), **IRENA MAČERINSKIENĖ**, Wilno, Litwa

Prof., Dr (Ekonomia), **ALEXANDER MASHARSKY**, Ryga, Łotwa

Dr hab. (Politologia), Prof. ndzw. **DONAT JERZY MIERZEJEWSKI**, Piła, Polska

Dr (Ekonomia), **RADOSŁAW MIŚKIEWICZ**, Łaziska Górne, Polska

Prof., Dr hab. (Ekonomia), **BORYS SAMORODOV**, Charków, Ukraina

Prof., Dr hab. (Inżynieria), **VADYM SAMORODOV**, Charków, Ukraina

Dr (Prawo), **TOMASZ SCHEFFLER**, Wrocław, Polska

Dr (Prawo), **OLEKSANDR SHAMARA**, Kijów, Ukraina

Dr (Ekonomia), **FRANKLIN SIMTOWE**, Nairobi, Kenia

Prof., Dr hab. (Ekonomia), **LAKHWINDER SINGH**, Patiala, Indie

Dr (Inżynieria), **ANDREY VOVK**, Magdeburg, Niemcy

Dr hab. (Ekonomia), **NADIYA YURKIV**, Kijów, Ukraina

Prof., Dr hab. (Inżynieria), **DMYTRO ZUBOV**, Ohrid, Republika Macedonii

Wydawca:

CONSILIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

WSPÓŁPRACA EUROPEJSKA
NR 1(32) 2018

Czasopismo jest zarejestrowane w Sądzie Okręgowym w Warszawie za numerem 19258
ISSN (PRINT) 2449-7320

Czasopismo naukowe WSPÓŁPRACA EUROPEJSKA jest umieszczone i indeksowane w bazach danych naukometrycznych:

- ERIH PLUS
- Biblioteka Narodowa w Polsce
- Polska Bibliografia Naukowa (PBN)
- Index Copernicus
- Citefactor
- International Institute of Organized Research (I2OR)
- Google Scholar (GS)

Adres strony internetowej:

www.journal.clmconsulting.pl

www.clmconsulting.pl

www.facebook.com/clmcstg

Adres do korespondencji:

Redakcja Czasopisma naukowego WSPÓŁPRACA EUROPEJSKA

Consilium Sp. z o.o.

ul. Marszałkowska 58

00-545 Warszawa, Polska

Redaktor naczelny -

Zbigniew Wąsik

redactor@clmconsulting.pl

Reklama w czasopiśmie:

office@clmconsulting.pl



SCIENTIFIC COUNCIL

Head of Scientific Council:

Dr. hab. (Economics), **OLEKSANDR MELNYCHENKO**, Warsaw, Poland

Members of the Scientific Council:

Dr. (Engineering), **BESTOUN S. AHMED**, Erbil, Kurdistan, IraqDr. (Engineering), **SALAWU ABDULRAHMAN ASIPITA**, Minna, Niger State, NigeriaProf., Dr. hab. (Engineering), **ARTUR BARTOSIK**, Kielce, PolandProf., Dr. hab. (Economics), **LINO BRIGUGLIO**, Msida, MaltaDr. hab. (Economics), **MAREK CHRZANOWSKI**, Warsaw, PolandDr. hab. (Law), **OLEKSANDR DOWGAN**, Kyiv, UkraineProf., Dr. hab. (Political Sciences), **FERNANDO FILGUEIRAS**, Belo Horizonte, BrazilProf., Dr. hab. (Agricultural Sciences), **VASYL FILON**, Kharkiv, UkraineProf., Dr. (Economics), **TSVETELINA ALEXANDROVA GANKOVA-IVANOVA**, Sofia, BulgariaProf., Dr. (Economics), **SHALVA GOGIASHVILI**, Tbilisi, GeorgiaProf., Dr. hab. (Economics), **TETYANA KALNA-DUBINYUK**, Kyiv, UkraineDr. (Engineering), **ROMAN KUBRIN**, Dübendorf, SwitzerlandDr. (Economics), **OLEKSII KVILINSKYI**, Poznan, PolandProf., Dr. habil. (Economics), Dr. h.c. mult. **FRANZ PETER LANG**, Braunschweig, GermanyProf., Dr. hab. (Engineering), **KAZIMIERZ LEJDA**, Rzeszow, PolandProf., Dr. hab. (Economics), **IRENA MACERINSKIENĖ**, Vilnius, LithuaniaProf., Dr. (Economics), **ALEXANDER MASHARSKY**, Riga, LatviaProf., Dr. hab. (Political Sciences), Prof. ndzw. **DONAT JERZY MIERZEJEWSKI**, Piła, PolandDr. (Economics), **RADOSŁAW MIŚKIEWICZ**, Łaziska Górne, PolandProf., Dr. hab. (Economics), **BORYS SAMORODOV**, Kharkiv, UkraineProf., Dr. hab. (Engineering), **VADYM SAMORODOV**, Kharkiv, UkraineDr. (Law), **TOMASZ SCHEFFLER**, Wrocław, PolandDr. (Law), **OLEKSANDR SHAMARA**, Kyiv, UkraineDr. (Economics), **FRANKLIN SIMTOWE**, Nairobi, KenyaProf., Dr. hab. (Economics), **LAKHWINDER SINGH**, Patiala, IndiaDr. (Engineering), **ANDREY VOVK**, Magdeburg, GermanyDr. hab. (Economics), **NADIYA YURKIV**, Kyiv, UkraineProf., Dr. hab. (Engineering), **DMYTRO ZUBOV**, Ohrid, Republic of Macedonia

Publisher:

CONSILIUM LIMITED LIABILITY COMPANY

EUROPEAN COOPERATION

Vol. 1(32) 2018

Collection of scientific proceedings is registered in District Court in Warsaw for the number 19258

ISSN (PRINT) 2449-7320

Collection of scientific proceedings EUROPEAN COOPERATION is included and indexed in the international informational and scientometric data bases:

- ERIH PLUS
- National Library of Poland
- Polish Scholarly Bibliography (PBN)
- Index Copernicus
- Citefactor
- International Institute of Organized Research (I2OR)
- Google Scholar (GS)

Web on:

www.journal.clmconsulting.plwww.clmconsulting.plwww.facebook.com/clmcstg

Address for correspondence:

Editorial team of Collection
EUROPEAN COOPERATION
Consilium LLC
Marszałkowska str. 58
00-545 Warsaw, Poland

Chief editor of the Collection -
Zbigniew Wąsik

redactor@clmconsulting.pl

Advertising in the collection:
office@clmconsulting.pl



SPIS TREŚCI

Spoleczno-humanitarne studia

- CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF PHILOSOPHICAL STANDPOINT 9
Andrii Kyrychok
(ENG)
- ACMEOLOGICAL CULTURE OF PROSPECTIVE COMMISSIONED OFFICERS 18
Nataliya Osadchuk
(ENG)

Ekonomia, finanse, księgowość, audyt i analiza

- ЕЛЕКТРОННІ ГРОШІ Й КРИПТОВАЛЮТА: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ, ВІДМІННОСТІ ТА СПІЛЬНІ РИСИ 30
Oleksandr Melnychenko, Ganna Vlasova
(UKR)
- ІННОВАЦІЙНО - ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ 45
Mariia Lutsyk
(UKR)

Jurisprudencja

- LEGAL FRAMEWORK OF COUNTERACTING TERRORIST THREATS AT NUCLEAR ENERGY FACILITIES OF UKRAINE 60
Ruslan Briashchei, Oleksandr Chorny
(ENG)

Zarządzanie i Marketing

- WORLD EVALUATION SYSTEMS OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE STATE 69
Zoriana Buryk
(ENG)
- WYMAGANIA EDYTORSKIE DLA AUTORSKICH MATERIAŁÓW 79
- REKLAMA 87

TABLE OF CONTENTS

Humanities and Social Studies

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF PHILOSOPHICAL STANDPOINT 9
Andrii Kyrychok
(ENG)

ACMEOLOGICAL CULTURE OF PROSPECTIVE COMMISSIONED OFFICERS 18
Nataliya Osadchuk
(ENG)

Economics, Finances, Accounting, Analysis and Audit

ELECTRONIC MONEY AND CRYPTOCURRENCY: BASIC CONCEPTS, DIFFERENCES AND COMMONALITIES 30
Oleksandr Melnychenko, Ganna Vlasova
(UKR)

INTELLECTUAL AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE UKRAINE ECONOMY 45
Mariia Lutsyk
(UKR)

Jurisprudence

LEGAL FRAMEWORK OF COUNTERACTING TERRORIST THREATS AT NUCLEAR ENERGY FACILITIES OF UKRAINE 60
Ruslan Briashchei, Oleksandr Chorny
(ENG)

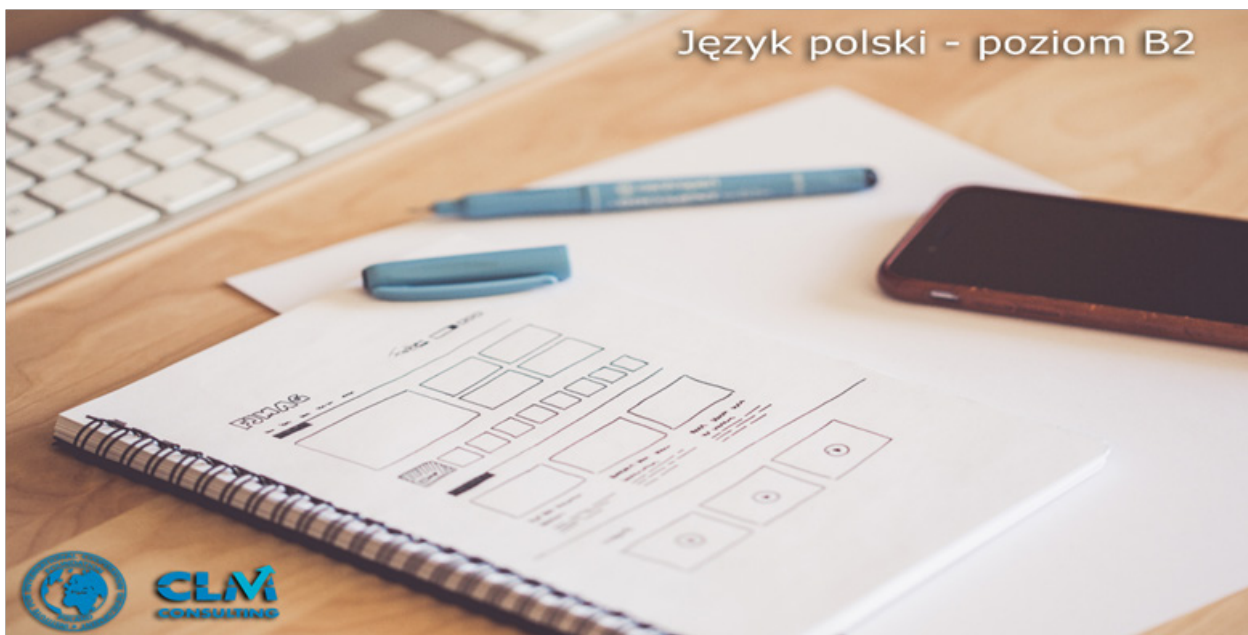
Management and Marketing

WORLD EVALUATION SYSTEMS OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE STATE 69
Zoriana Buryk
(ENG)

REQUIREMENTS FOR DESIGN OF THE AUTHORS' MATERIALS 79

ADVERTISING 87

Курсы польского языка он-лайн



Consilium Sp. z o.o., проводит дистанционно курсы польского языка, с использованием специализированной современной Интернет-платформы.

Курс рассчитан на 240 часов: 100 часов – занятия с преподавателем и 140 часов – самостоятельное выполнение заданий.

Курс польского языка построен таким образом, чтобы используя современные возможности дистанционного образования, в минимально возможные сроки с максимальным комфортом для слушателей, получить уровень владения польским языком B2 (согласно Common European Framework of Reference for Languages, *CEFR* от ноября 2011 года) – Upper-Intermediate - [poziom] średni ogólny.

Согласно требованиям CEFR пользователь на этом уровне:

- понимает основные идеи четких сообщений, сделанных на литературном языке на разные темы, типично возникающие на работе, учёбе, во время досуга и т.д.;
- умеет общаться в большинстве ситуаций, которые могут возникнуть во время пребывания в стране изучаемого языка;
- может составить связное сообщение на известные или особо интересующие его темы;
- способен изложить и обосновать своё мнение и планы на будущее.

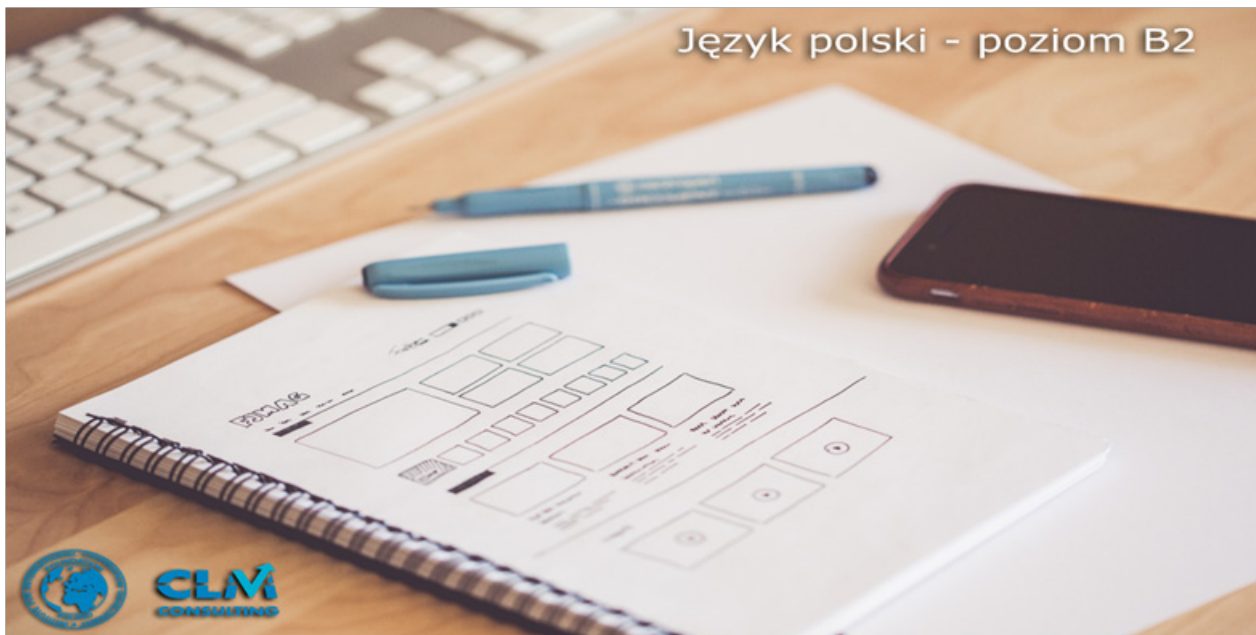
Сам курс будет разделен на:

- 100 часов работы в виртуальной аудитории (лекции, практические занятия с ответами на вопросы и проработкой домашних заданий);
- 140 часов самостоятельной работы (упражнения, чтение, видео и аудио материалы).

Кроме того, участники курса получают механизмы самостоятельного совершенствования знаний польского языка, чтобы не останавливаться на достигнутых результатах, постоянно применяя знания на практике.

Для участия в курсах необходимо заполнить заявку на сайте <http://clmconsulting.pl>

Курси польської мови он-лайн



Consilium Sp. z o.o., проводить дистанційно курси польської мови, з використанням спеціалізованої сучасної Інтернет-платформи.

Курс розрахований на 240 годин: 100 годин – заняття з викладачем, 140 годин – самостійне виконання завдань.

Курс польської мови побудований таким чином, щоб використовуючи сучасні можливості дистанційної освіти, в мінімально можливих термінах з максимальним комфортом для слухачів, отримати рівень володіння польською мовою B2 (згідно з Common European Framework of Reference for Languages, CEFR від листопада 2011 року) – Upper-Intermediate – [poziom] średni ogólny.

Згідно з вимогами CEFR користувач на цьому рівні:

- розуміє основні ідеї чітких повідомлень, зроблених літературною мовою на різні теми, що виникають на роботі, навчанні, дозвіллі тощо;
- вміє спілкуватися в більшості ситуацій, які можуть виникнути під час перебування в країні мови, що вивчається;
- може скласти чіткі повідомлення на відомі або теми, що його цікавлять;
- здатний висловити свою думку й плани на майбутнє і обґрунтувати враження, події, прагнення.

Сам курс поділений на:

- 100 годин роботи у віртуальній аудиторії (лекції та практичні заняття з відповідями на питання і опрацюванням домашніх завдань);
- 140 годин самостійної роботи (вправи, матеріали для читання, відео й аудіо).

Крім того, учасники курсу отримають механізми самостійного вдосконалення польської мови в майбутньому, щоб не зупинятися на досягнутих результатах, а постійно вдосконалювати польську на практиці.

Для участі в курсах необхідно заповнити заявку на сайті <http://clmconsulting.pl>

Andrii Kyrychok

PhD (Social communications),
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute",
Senior Lecturer
Kyiv, Ukraine
akyrychok@ukr.net

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF PHILOSOPHICAL STANDPOINT

Abstract. The research paper deals with investigation of the development of philosophical standpoint in modern society. It has been discovered, which subsets does the philosophy consist of and which trends in the philosophy of the twentieth century have an influence on the formation of philosophical standpoint today, in particular: neorealism, neopositivism, hermeneutics, structuralism, philosophical anthropology, existentialism. It was defined, that the subject of philosophical reflections and solution approaches to philosophical problems are subject to changes in the course of historical development of philosophy. A new paradigm created by science demands new thinking techniques and new culture of thinking. The author denied the viewpoints of certain authors about the blankness of modern philosophical standpoint by providing fair arguments. It was stated, that the search for philosophical standpoint in the conditions of a post-industrial informational society reproduces postmodernism, which is based on pluralism and polyvariety. The necessity of development of applied philosophy associated with constant development of knowledge was emphasized. It was established, that current philosophical standpoint is an instrument for the formation of interdisciplinary and transdisciplinary relations. In conclusion, the main features of modern philosophical standpoint were identified.

Keywords: philosophical standpoint, philosophical directions, concept, science, postmodernism, applied philosophy, existence, language

Formulas: 0, fig.: 0, tabl.: 0, bibl.: 19

Introduction. One may talk about the philosophy as an invention of mankind, which was established long ago on the basis of the desires of a separate group of people, to find the answers to the questions, which were beyond their understanding. These questions, later, gave birth to scientific fields and sciences, and the philosophy became their fundamental principle. However, philosophical standpoint is changing with the development of society. Advanced achievements in science and global processes in the world lead to the establishment of new philosophical streams and trends, which, in a specific way, modify the achievements of the past, but at the same time, they claim the establishment of new postulates of mankind existence. Modern society cannot exist beyond certain limits, which are established as a result of historical experience, social existence, and socio-economic and public-political activity of a person. Such frameworks get a certain generalization turning into determinants of human perception of their place in the world. Also, these frameworks contribute to creation of certain behavioural imperatives and means of regulating of social relations models in various spheres.

Due to the dynamic changes, taking place in all spheres of the life of modern society, philosophical standpoint also develops and acquires new features, the clarification of which is

a pressing concern of the present. The activities of humanity and practice of realization of social relations contribute to the evolution of certain established patterns of relationships and, thus, ensure their consistency and stability. However, it is an external demonstration, which is a consequence of the experience of the existence of certain types of relationships. Instead, there is an inward nature of the establishment of the axiological dimension of the formation of social interactions, which is also realized through the system of social values.

Literature review and the problem statement. Scientific research of contemporary philosophical standpoint was carried out in the works of N. V. Burukovskaia, T. K. Humeniuk, O. O. Dolska, V. M. Kostieva, V. G. Kremenia, O. M. Kryvulia, V. S. Lukianets, V. L. Petrushenko, L. O. Radionova, V. S. Ratnikova, O. M. Sobol, O. O. Shabanova, L. O. Shashkova, V. I. Yaroshovets and others, but its characteristic features were not established. The issue of defining modern trends in the development of philosophical standpoint requires more in-depth study. Particular attention should be given to the features of modern philosophical standpoint at this stage of its development.

The purpose of the research paper is to identify current trends in the development of philosophical standpoint.

Research results. Philosophy is a system of knowledge, but this knowledge is not specific, which clearly gives a notion of a particular object, but is of generalized, abstract nature.

Characteristic features of philosophy determine universality, reflectivity, regularity, subject-objective relevance. At the same time, philosophy does not exist in some kind single demonstration, but, it can be stated, that it consists of such subsets:

a) reflective systematization of general foundations of cultural and historical process: the doctrine of existence (ontology); cognition (epistemology); human (anthropology), values (axiology), practical activity (praxeology);

b) reflexive systematization of specific foundations of cultural and historical process: the doctrine of society (sociology), morality (ethics), artistic experience (aesthetics), forms and laws of thought (logic), science (epistemology); method (methodology), history (philosophy of history), politics (philosophy of politics); law (philosophy of law), language (linguistic philosophy); technique (philosophy of technology), etc.

c) reflective systematization of the individual foundations of cultural and historical process: the doctrine of individual manifestations, fragments, components of worldview, world outlook, world perception, world-making - the philosophy of particular sciences (philosophy of mathematics, biology, etc.); the philosophy of particular phenomena (the philosophy of power); the philosophy of particular conditions (the philosophy of the world); the philosophy of particular events (the philosophy of survival), etc. [Il'in 2006].

It should be noted that at each historical stage of human development, new subsets of philosophy were established, which are characterized by generalization and abstraction in the study of phenomena. In order to retrace the tendencies in the development of current philosophical standpoint, we consider it necessary to turn to its functioning in the twentieth century, which will allow looking through its transformation and understanding how the characteristic features of current philosophical standpoint were acquired.

Consequently, exactly in the twentieth century, following disciplines became most recent inside the philosophy: the philosophy of language (the issue of comparing reality and language, thought and language, the formation of ideas in language), the philosophy of science (the issue of scientific cognition as a way of knowledge formation, the production

of scientific methods as effective means of its development) and philosophical anthropology (study of important human issues, its nature and development).

In the 20s of the twentieth century their existence generated new mainstreams in philosophy, such as: neo-realism, neo-positivism, hermeneutics, structuralism, philosophical anthropology and existentialism, which did not arise on their own, but have been developing separate paradigms of previous directions, and have a significant influence on the formation of philosophical standpoint at the present time.

It stands to mention about neo-realism, as a mainstream, whose authors, as L. Reva generalizes: "have changed the orientation of creative quests of their contemporaries and followers to the discovery of a new observation field, because they were interested not only in the sense of human perception of the world and its components, the alogism of deeds, but also in the reflection of the world through lingual, mental, subjective components and the factor of influence of other subjects and objects on a person" [Reva 2013].

As for neo-positivism, it should be pointed out, that it is divided into logical and semantic positivism. According to L. O. Radionova: "According to logical positivists, the logic of science, the logic of language, the logical analysis of sentences and the logical syntax of language should be the subject of philosophy. The second type of neo-positivism contributed to the development of semantics." Semantic neo-positivism defines language as the leading basis in all spheres of human life [Radionova 2006].

Hermeneutics is based on the art of text interpreting, the ability to understand the individuality of the author through the analysis of the text he wrote. Hermeneutics can be defined as a certain way of philosophizing - "from the analysis of existence".

The concepts, formulated in hermeneutics, are used in many sciences and various activities, including: history and semiotics, logic and epistemology of language, literary criticism, translation activities, etc. [Kremen&Ilin 2005]. Structuralism, as a direction in philosophy, involves the analysis of a certain structure - the theoretical model. "The idea of structuralism," - according to J. Reale and D. Antiseri, - "is to change the research conception: the general impersonal structures became the focus of interest, but not the subject (Me, consciousness or spirit) and its ... ability to freedom, self-determination, self-transcendence and creativity" [Real & Antiseri 2003].

As you know, the classical philosophy set the objective to explore nature and society for their further rational change. According to its opponents, one needs to cognize the personality, instead of focusing on the issues that are complicated to most people. Precisely these views form the basis of the following directions of philosophy - existential and anthropological.

Within the limits of philosophical anthropology, the knowledge about a human was systematized on the basis of information research, acquired by various sciences: biology, psychology, sociology, etc. Its task is to study and determine the essence of human existence in general and a person in particular.

As Stetsenko reasonably states, existentialism, in its turn, "is one of the most humanistic, personally oriented directions of current philosophical standpoint, which seeks to explain the essence of a human in an inseparable unity with all the structures of its existence." The humanist potential of existentialism, which declares a person to be a self-sufficient person, deserves the greatest attention [Stetsenko 2010].

Thus, we have briefly described the philosophical directions of the twentieth century, which have an influence on the philosophical standpoint of the present, because they determined:

the language, as the basis in all spheres of life; the possibility of studying existence through text interpretation, analysis of structures; the systematization of knowledge about a human, its being and a human person as an important issue; a human as a self-sufficient person.

The statement, delivered by N. V. Burukovska, is a confirmation of the relevance of investigation of these directions: "In modern philosophy, great significance is given to the problem of text and textuality, and the latter should be understood as the general inclusion of the subject in human culture. The problem of language, as a means of interaction and communication, is equally important, mainly the problem of construction and deconstruction, the problem of objective and subjective reality" [Burukovska 2011]. That is, we can talk about modern trends of philosophy in the investigation of text and language, which are the means of communication in society and express both objective and subjective reality.

Undoubtedly, today, the essence of philosophy is defined in such directions:

1) doctrinal - philosophy is a set of established concepts concerning certain truths, without studying of which, it would be impossible to learn the modern world;

2) instrumental - philosophy is an activity, the essence of which is the elimination of science of meaningless expressions from the language;

3) existential - philosophy is a way of existence, during which we can discover the meaning and value of existence [Kremen & Ilin 2005].

At the same time, it should be noted, that the development of philosophy is an organic process, which cannot exist without the emergence of new provisions and negation of existing, which, by way of providing objective arguments, appear to be incorrect.

Philosophical directions, which deny each other, are necessary for the process of further development of knowledge, because during substantiating its own concept and presenting it as an absolute truth, the supporters of one or another stream carry out a research inquiry, accumulate existing knowledge and produce new one.

It is obvious, that with the historical development of philosophy, the subject of philosophical reflections and ways of solving philosophical problems are subject to change [Kremen & Ilin 2005].

Thus, some authors argue about the emptiness of contemporary philosophical standpoint, saying it does not concern current-day problems of society and is not related to a human [Hirenok 2010].

Such viewpoints have the right to exist for a number of reasons. In particular, in today's living conditions, people strive to succeed quickly without stopping for a moment. Philosophy, in turn, in its classical understanding, requires some time for reflection and reasoning and people, chasing for success, are unprepared to sacrifice it for such thinking processes.

However, there are questions, which only philosophy is able to answer; no other science or sphere of human activity can replace it in thinking processes about a human, its place in the world, its nature, designation, life purpose.

Undeniably, philosophy is the foundation of culture, and therefore we can claim that in real conditions of society development, philosophical standpoint is related to following spheres: intelligence and erudition of a person, life search of a certain identity (worldview, life purpose, principles and beliefs), science, education, state (political) projects and decisions on further prospective development of individual branches and effective methods for promoting such development [Petrushenko 2016].

Having determined the availability of philosophical standpoint in important spheres of life of modern society, one cannot speak about its emptiness, and, consequently, it is necessary to clear up its main features, taking into account provisions, given above.

It should be noted that the search for philosophical standpoint in a post-industrial, informational society reproduces postmodernism as a new phenomenon in spiritual life at the end of the twentieth century [Hryniv 2015].

As V. I. Yaroshovets emphasizes: "Postmodernism is a cultural-theoretical sect in the philosophy of the second half of the XXth century and in the XXI century, which attracts attention to the changes, taking place in the modern world: in sociocultural reality, intellectual, scientific and artistic-aesthetic spheres. It is not consolidated, as a single, organized direction" [Yaroshovets 2002].

Humeniuk T. K., in turn, points out that: "Postmodernism is both a concept and a practice, and a full range of stylistic techniques not only for local action, but for the whole period" [Humeniuk 2002]. Such nature of postmodernism produces its basis of pluralism and polyvariety.

This is what E. Yermolin states: "By the end of the century it became clear that there are too many geniuses and there is no possibility to deal with the truths, which each of them produces. The general hierarchy of existence was divided into parts, and the absence of general criteria of truth and genius allowed considering own subjective truth and faith as the measure of things" [Ermolin 2011].

Shabanov Yu. O. also gives an interesting remark concerning postmodernism: "The criticism of the Enlightenment and the absoluteness of rational are peculiar to the post-modernism. Refusal of ontology, of the logical consistency of the text and theorizing, the exhaustion of faith in progress as a factor of world transformation are characteristic features of it" [Shabanova, Yaremenko & Tarasova 2012].

It is important that modern trends in the development of philosophical standpoint arose on the grounds of rethinking of classical concepts by the philosophy of postmodernism. Among the new directions, special attention should be paid to post-structuralism, which deconstructs the structural direction and completely abandons the notions of structure and system, structural universalism, reject previous belief in reason, science and progress, but leaves a lingual and symbolic understanding of the world.

A modern direction, which tries to adapt the teachings of Foma Akvinskyi to the day-to-day realities, is neo-Thomism. Its basic principles involve the synthesis of faith and knowledge, religion and science, but faith is recognized as dominant over reason, while this position is argued by scientific terms. Neo-Thomistic supporters pay great attention not only to the existence of God and to the understanding of his place in the world, but also to the life of a man. Thus, freedom, self-awareness, ability to manifest themselves in spiritual action and creative skills are organic features of a personality [Kasian 2010].

It is also necessary to turn to personalism, which continues the existential philosophical standpoint and determines free personality as a central point, tries not to contradict religion to man, and the act of creation considers the common process of man and God. Personalism sees the creative and active vision of the world and expresses respect for any creative initiative.

It is important that, in the modern world, the development of positivism was regenerated into post-positivism. L. O. Radionova reasonably states about it: "It suggests the so-called methodology of research programs, the idea of humanization of science, theoretical pluralism and the historical context of science" [Radionova 2006].

That is, today, a rethinking of classical philosophy is taking place, focusing on active search for new methods of cognition, new awareness of the world, new interpretation of the category "object-subject".

The next thing to be noted is that, in general, postmodernists do not accept following ideas of classical European thinking:

- logocentrism, which involves belief in the superiority of rational language and thought in human life, the rise of reason in the world, focuses on logic in the language;
- definition of the structuring of existence, in particular, the desire to establish stable structures (orders) in all spheres of existence;
- belief in the advantage of identity (equivalence) over distinction;
- confidence in the existence of certain theoretical foundations of being, which gave the opportunity to confirm the metaphysical concepts of the boundary foundations of existence;
- confirmation of opinion about the correctness of traditional (from Plato to Hegel) idea of representation, that is, confidence that truth exists and it represents reality correctly [Kryvulia 2010].

Dolskaia O. O. notes in this connection: "The four motives signify a break with the tradition. Keywords are as follows: post-metaphysical thinking, linguistic turn, specification of human brain and refusal from the superiority of theory over practice, or overcoming of logocentrism" [Dolska 2015]. That is, postmodernists deny logic, established orders, superiority of identity over distinction, metaphysical concepts of the boundary foundations of existence, existence of truth and its ability to adequately reflect reality. At the same time, postmodernism does not oppose faith in some idea, but it does not accept its absolutization.

And this allows asserting that, within the framework of postmodernism, modern philosophy is characterized by following features:

- pluralism;
- polyvariety;
- uniqueness and originality in the analysis of achievements of the past and their own ideological constructions;
- criticism of ideas about the absolutization of rational;
- focus on the subject of discourse, its creativity and freedom;
- going beyond the established order;
- lingual and symbolic understanding of the world, because language acts as an opportunity for self-determination and self-identification of a person.

However, one cannot ignore the fact that along with the concept of "postmodernism" also the concept of "postmodern" is used, which better characterizes the general situation of culture [Shabanova, Yaremenko & Tarasova 2012], but, since philosophy cannot objectively be exhausted only by culture, we consider that it is expedient to use the term "postmodernism" to refer to the development of philosophical standpoint in modern society.

Also, some scholars do not recognize postmodernism at all, and H. Bezarova "defines it as a culture virus, "decadence", seeing in postmodernism the next call for the destruction of any ethical system" [Bezarova 2010].

They believe that modernization of the ideas of modernity is ongoing, that is, scientific knowledge and reason lie in the basis of changing social order [Kryvulia 2010] and the continuation of the modernism in the XXI century is called "second modern" or "late modern", and

state that modernism has not moved into another phenomenon, but continues to evolve and all changes take place within its limits.

It is difficult to agree with this, because the analysis of the concepts, formulated by postmodernists, testifies their opposition to the ideas of modern. Therefore, we can state, that postmodernism is a special paradigmatic phenomenon and transformations that take place in the consciousness of modern society, and, in the future, may lead to the creation of a new reality.

At the same time, modern society is characterized by constant development of knowledge, which requires philosophy to move away from theory and become applied. Thus, W. H. Gumbrecht comments: "We have not only adapted our concepts and our thinking to a new chronotope, but many humanists do not understand these profound transformations in their intellectual environment" [Humberkht 2011].

Although applied philosophy originates from antiquity, it started its active development in the early twentieth century in the contributions of M. Buber, E. Levinas, P. Rickor, K. O. Appel and others. Applied philosophy states the importance for a person to possess systems of ideas, which are necessary for its development and can direct during life.

There are descriptive and regulatory functions at the core of applied philosophy. In general, the descriptive function materialises in theoretical philosophy, and the regulatory, in turn, namely in the applied. According to O. Dolska, "the regulatory function involves previous empirical localization of objects and further development of the theory of a separate object. Its searches in such areas as, for example, philosophical anthropology, philosophy of technology, philosophy of information management, philosophy of education, etc., can be an example of activating of philosophy appeal to the regulatory function" [Dolska 2015].

That is, we can say that the subject of applied philosophy is based on everyday spheres of human life, draws attention to its specific forms of life. And, since modern society has acquired the features of information and high technology, with its constant intensive development, it requires a philosophical analysis and evaluation. It is also necessary to mention the global information network "Internet", the impact of which on the life of mankind today is spectacular and therefore needs a philosophical investigation.

An active use of the Internet network sets requirements for specialists, who must possess not only information and communication skills of their specialty, but also philosophical and scientific world outlook. After all, the outlook is the only, which allows us to determine the most important and to disregard the minor in the presented material, properly evaluate and analyse information and to make necessary conclusions. Today, there is also need for specialists, who are able to investigate the influence of information, provided on the Internet, on the consumer, to understand its interests, attractions, and things, which are indifferent.

In addition, it is important that today a peculiar synthesis of technology and science, scientific research and engineering take place, which, in turn, give rise to modern applied philosophical directions, such as: philosophy of education, philosophy of science, philosophy of technology, ethics of geopolitics, etc., and a large number of interdisciplinary and transdisciplinary issues.

Dolskaia O. reasonably states that "today there comes a time when philosophy should, in turn, combine sciences, disciplines, focusing on interdisciplinarity, transdisciplinarity, relying on the possibility of work with idealized constructs in natural sciences, management information sciences, sciences of analytical character, etc." [Dolska 2015].

As we can see, science is developing at a rapid pace today, but all its achievements require a philosophical justification for the progressive existence of society. A new paradigm formed by science demands new thinking techniques and new culture of thinking. Therefore, current philosophical standpoint is also an instrument in the formation of interdisciplinary and trans-disciplinary relations.

Conclusions. On the basis of conducted research, as a summary, it should be noted, that modern philosophical standpoint is characterized by following features:

- It is available in many dimensions: ethical, aesthetic, cultural, political, historical, etc.
- It cultivates human subjectivity, diversity, free development of the personality, its creativity.
- Does not pretend to proclaim a single absolute truth, but gives opportunity for the development of creative conflicts, dialogues and discourses in the process of cognition. This leads to a comparison of different viewpoints in science, allows us to see the research object at various angles and generates a search for common in the branches of science with similar subjects of study (interdisciplinary and trans-disciplinary relations).
- Its influence is directed at the actions of people who are mediated by cultural and social development (applied philosophy). The whole set of social norms is a set of certain generalizations and established allegations and imperatives in relation to human behaviour in society, the existence of the society itself, etc.
- Determines the right to existence of different systems of values. The system of social values is extremely differentiated, since it includes a multitude of components, which, in one way or another, affect the individual elements of social existence. That is, the values outline the orientations and determinants of perceiving the reality by a human, the formation of its system of internal imperatives, repressions and counterbalances.

Thus, current trends in the development of philosophical standpoint have well-defined features, and, also, each set of these features, in the development process, in ethical, aesthetic, cultural, political, historical dimensions creates the necessary effect that can provide maximum regulatory influence and maximum orderliness of all social processes, without any exception.

References

- Bezarova, H. (2010). Philosophy of postmodernism: religious aspect. *Religion and society*, 2, 22-26.
- Burukovska, N. V. (2011). Philosophy of postmodern: evolution of problems. *The Bulletin of Academy of Advocacy of Ukraine*, 3 (22), 5-10.
- Dolska, O. O. (2015). Effectiveness of Practical Character of Modern Philosophy. *Practical philosophy*, 1 (55), 13-21.
- Ermolin, E. (2011). Between a cemetery and dump. *Continent*, 150. Retrieved from <http://magazines.russ.ru/continent/2011/150/e14-pr.html>.
- Hirenok, F. (2010). *Pleasure to think differently*. Moscow: Academic Project; "Myr" foundation, 2010. - 235.
- Hryniv, O. (2015). *History of philosophy*. Lviv, 2015. - 559.
- Humbrekht, H. U. (2011). What did we lose and what do we need in humanity sciences today. *The Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University*, 950 (2), 51-60.

- Humeniuk, T. K. (2002). Post-modernism as Cross-cultural phenomenon. *Aesthetic analysis (PhD dissertation)*. Retrieved from https://otherreferats.allbest.ru/ethics/00299417_0.html#text.
- Ilin, V. V. (2006). *Philosophy*. Rostov on Don: "Phoenix".
- Kasian, V. I. (2010). *Philosophy*. Retrieved from http://pidruchniki.com/12800528/filosofiya/osnovni_ideyi_neotomizmu.
- Kremen, V. H. & Ilin, V. V. (2005). *Philosophy: thinkers, ideas, concepts*. Kyiv: Book.
- Kryvulia, O. M. (2010). *Philosophy*. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University, 2010. - 592.
- Petrushenko, V. (2016). The Role of Philosophy in the Life of Modern Society: questions without answers. *Philosophical sciences, 1*, 97-102.
- Radionova, L. O. (2006). *Philosophy*. Kharkiv: KNUUE.
- Reale, G. & Antyseri, D. (2003). *Western philosophy ab initio to our days*. Retrieved from http://yanko.lib.ru/books/philosoph/reale_antiseri-4_tom-ot_rom_do_nash-2003-8l.pdf.
- Reva, L. (2013). Context of neorealism in the literary criticism and philosophy. *Philological seminars, 16*, 60-72.
- Shabanova, Yu. O. & Yaremenko, I. A. & Tarasova, N. Yu. (2012). *History of philosophy: modern communicative doctrines*. D.: National Mineral Resources University? 2012. - 120.
- Stetsenko, V. (2010). Existentialism as a "philosophy of a human" of the XX century. *Social and humanitarian problems of a human, 4*, 44-54.
- Yaroshovets, V. I. (Ed.). (2002). *History of philosophy*. Kyiv: PARAPAN, 2002. - 774.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 11.01.2018

Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 18.01.2018

Nataliya Osadchuk

Zhytomyr Ivan Franko State University,
Post-graduate student at the Department
of Pedagogy,
Lecturer of Zhytomyr Korolov Military
Institute
Zhytomyr, Ukraine
natosadchuk@ukr.net

ACMEOLOGICAL CULTURE OF PROSPECTIVE COMMISSIONED OFFICERS

Abstract. The article provides information regarding the problems of acmeological development and training prospective commissioned officers. The research discusses the importance of acmeological approach application and developing acmeological culture in the system of cadets' preparation for future professional activity. The term "acmeological culture of prospective commissioned officers" in the modern system of higher military education in the conditions of the active phase of the Ukrainian Armed Forces reforming is defined. The basic components of development of acmeological culture of prospective commissioned officers (motivational component (positive motivation for achieving acme, aspiration to success, acmeological purposefulness and willingness to self-development), cognitive component (acquiring acmeological knowledge), operational component (developing practical skills, skills to learn, intellectual and emotional skills that promote continuous renovation and enrichment of acmeological knowledge), reflective component (knowledge and skills of self-cognition, self-correction, self-perfection) are determined. All of these components are interrelated and make a firm structure of a personal and professional development of a prospective military professional.

Keywords: acmeology, acmeological approach, acmeological culture, prospective commissioned officers

Formulas: 0, fig.: 1, tabl.: 0, bibl.: 19

Introduction. Since independence the Ukrainian Armed Forces had faced lots of problems - the reactivations, reductions, "reforms," "optimization", and the miserly funding, the unpopularity of military service, poor living conditions, shortage of modern weapons, the sale and theft of post-Soviet inheritance, the lack of professional knowledge and skills. As a result, three years ago the Ukrainian Armed Forces found themselves unprepared to fight Russian Special Forces who quickly took over the Crimean Peninsula. Since 2014 they have been struggling against Moscow-backed separatists in Donetsk and Lugansk Regions of Eastern Ukraine but they are far from reaching the desired degree of readiness to take on the security challenges. Among the main Ukrainian Army problems is a lack of professional knowledge, skills and experience to be capable of dealing with advanced Russian weapons and tactics.

In the response to the Russia-Ukraine conflict, since 2014 cooperation between NATO and Ukraine has been intensified in critical areas. Priority is given to support for comprehensive reform in the security and defense sector, which is vital for Ukraine's democratic development and for strengthening its ability to defend itself.

In order to eliminate threats to national sovereignty, to strengthen Ukrainian state institutionally, to overcome deep system deformations the main goal of personnel policy in the Armed Forces of Ukraine has become creating conditions for guaranteed and quality staffing the Armed Forces with personnel capable of performing extremely complex tasks: identifying conflicts and solving them by taking unconventional decisions; thinking critically, making a systematic analysis of the problem situations, making decisions quickly in terms of vital threat; generating original ideas and creativity.

Ukrainian Army transition to the active phase of reforming requires significant changes in the educational environment of higher military educational establishments, changing orientation of educational activities, restructuring the system of education and training prospective military professionals, that requires acmeological orientation of educational process. Improving education and training prospective commissioned officers is possible in the context of forming and developing acmeological culture that provides conscious person's climbing to a high level of professional competence.

Literature review and the problem statement. The problem of forming acmeological culture of prospective military specialists for achieving the highest level of personal and professional development is complex, its fragmentary study has been carried out by philosophers, culture experts, educators, psychologists.

Important theoretical and practical problems of cultural education of modern specialists have been examined in the works of Aron Arnoldov, Liudmyla Buieva, Elena Anisimova, Olga Vorontsova, Olena Zelenska, Tetiana Melnychuk, Nelia Nychkalo, Tetiana Ivanova.

Cultural training and development of prospective commissioned officers have been the subject of investigation of Yaroslav Romanovskyi, Liudmyla Maslak, Yuliia Zakharchyshyna, Olena Zhezhera.

Analysis of the achievements of scientific researches in the field of acmeology shows that in recent decades scientists' attention has been paid to a problem of determining acmeological aspects of various processes. Thus, the famous Russian acmeologists Nina Kuzmina, Anatoliy Derkach, Aleksey Bodalev, Oleg Anisimov, Vladimir Zazykin and the Ukrainian scientists Stepan Palchevskii, Valentyna Vakulenko, Viktor Ohneviuk, Liudmyla Rybalko, Valentyna Hladkova, Oleksandra Dubaseniuk, Ninel Sydoruk, Oleksandr Vozniuk and others have made a great contribution to the creation of general concepts of acmeological development of specialists in various areas. However, the lack of scientific investigations in the field of military personnel acmeological education requires additional researches.

Research results. In order to find out the meaning of the term "acmeological culture" we should consider the notions "Acmeology", "acmeological approach" and "culture".

The problem of professional competence of commissioned officers becomes very significant in the light of acmeological approach. The essence of this approach is to examine a person as a holistic phenomenon in the unity of his (her) essential sides (an individual, a personality and a subject of activity); to study human orientation to continuous self-development and self-perfection, high achievements motivation, aspiration to good results and success in professional activities (Abulkhanova-Slavskaya 1990, Bodalov 1998, Derkach, Zazykin, Markova 2000) [Dereka 2017].

During recent decades Acmeology problems have been the subject of researches in different fields of science. Acmeology Science has existed since 1928. It studies the laws and phenomena of a mature person development in the process of personal and professional growth. The basic principles of this science were laid by the Russian academician Vladimir

Bekhterev, and its name was suggested by the Russian professor Nikolay Rybnikov. The term "Acmeology" comes from the Greek word "acme", which means "peak", "highest degree", "flourishing". Acme is seen as a multidimensional characteristic of an adult person and is connected with professional, personal and social achievements of a person.

The objects of Acmeology researches are: 1) the human being as an individual, a personality and a subject of activity, reaching his (her) highest level of development; 2) small and large social groups of a population, reaching their highest degree of development - Acme; 3) nations, cultures, civilizations, world groupings of humanity reaching acme.

Acmeology is being developed in Ukraine. Ukrainian Academy of Acmeological Sciences was established in 2007. A lot of outstanding scientists like President of Ukrainian Academy of Acmeology (UAA) - Ph.D., Professor, Academician of the Ukrainian Academy of Acmeology (UAA), Rector of Borys Hrinchenko Kyiv University Viktor Ohneviuk, Vice President of UAA - Ph.D., Professor, Academician Petro Saukh, Vice President of UAA - D. Sc., Professor Svitlana Sysoieva, Vice President of UAA - D.Sc., Professor, Academician Liudmyla Rybalko, Academician of UAA - D.Sc., Professor Oleksandra Dubaseniuk and others have contributed a lot to the development of acmeological researches.

Psycho-Acmeology Office under the Administration of the President of Ukraine was established. Acmeology is explored and developed in Mykhailo Dragomanov National Pedagogical University, Borys Hrinchenko University in Kyiv, Ivan Franko State University in Zhytomyr and others.

It is not an easy task to examine the term "culture". Nowadays it has got more than five hundred definitions. For instance, we can find the following definitions in Modern Oxford Dictionaries:

- The arts and other manifestations of human intellectual achievement regarded collectively.
- A refined understanding or appreciation of culture.
- The ideas, customs, and social behaviour of a particular people or society.
- The attitudes and behaviour characteristic of a particular social group.
- The cultivation of bacteria, tissue cells, etc. in an artificial medium containing nutrients 'the cells proliferate readily in culture' (Biology).
- The cultivation of plants (Biology) [English Oxford Living Dictionaries 2017].

Culture can be defined as the language, norms, values, beliefs, and more that, together, form a people's way of life. It is a combination of elements that affect how people think, how they act, and what they own. American and Ukrainian cultures, for instance, include everything just mentioned. Culture also includes our history, architecture, accepted behavior, and so much more.

Culture is an essential part of being human. No one is completely without it; in fact, an individual can be part of many cultures and subcultures. For example, someone who lives in the U.S. could be part of the national culture in addition to the distinct culture of the South, a religious community, a heritage group, and more.

There are many, many elements and aspects of culture. However, each can be categorized as either material or nonmaterial culture. Material culture includes all the physical things that people create and attach meaning to. Clothing, food, tools, and architecture are examples of material culture that most people would think of. Natural objects and materials (rock, dirt, trees, etc.) aren't considered to be part of material culture. However, how people view natural objects and how they use them are.

Nonmaterial culture includes creations and abstract ideas that are not embodied in physical objects. In other words, any intangible products created and shared between the members of a culture over time are aspects of their nonmaterial culture. Social roles, rules, ethics, and beliefs are just some examples. All of them are crucial guides for members of a culture to use to know how to behave in their society and interpret the world.

The word culture is often used as a synonym for nation and society, but they aren't the same thing. A nation is a territory with designated borders. A nation can be found on a map. A society is a population in which people interact and share common interests. A society can be found in a nation. Culture, on the other hand, is a people's shared way of living. Culture can be found in a society, and it can also be shared between societies [Crowell 2015].

Culture, "the way we do things around here," is a shared worldview used by a group to make sense of, and manage, the environment around them. All human societies have culture. A group's culture is learned and shared by group members, and transmitted to new members, whether they are children or immigrants. Culture is highly interconnected, in the sense that its "parts" are linked; change one aspect of culture, and other changes follow.

Culture is relatively stable, but highly adaptive. Culture can and will change with circumstances. Culture has three main components:

- the things people make and use (called artifacts);
- the ways people behave (including language); and
- the ideas people have.

Artifacts and behaviors are visible, part of what we might call surface culture. This includes such things as spoken language, architecture, dance, art, the clothes people wear, and how they portray emotion. Although these are for the most part public, and language is widely accessible, they are but the surface manifestations of deeper aspects of culture - values, norms, and beliefs.

Deep culture includes such things as notions of time, of humanity's place in the moral universe, of concepts of the appropriate role for men and women, and what makes great leaders great.

Deep culture influences surface culture in many ways, for example, through sets of categories. Culture can in some ways be seen as a fairly complex set of categories, arranged in structures, and with rules which govern their arrangements. All cultures have categories covering, for example, "good to eat/not good to eat," "people we marry/people we don't marry," and "words we can say in public/words we shouldn't say in public." These surface categories are informed, or generated, by deeper values, beliefs, and norms, some of which people may find difficult to articulate.

In this sense, culture is similar to an iceberg; most of it is hidden under the surface.

Culture is not a fixed set of behaviors - a list of do's and don'ts -- and individuals are not 'bound' by culture. Culture is a shared understanding; it is the context and raw materials for social performance, not the performance task per se [Caliquiri, Noe, Nolan, Ryan & Dasgow 2011].

Acmeology Science studies the notions of psychological, spiritual, professional culture, revealing the most perfect ways of a person's development. However, if Culturology focuses mainly on the essence of culture and its impact on a society and individual personality, then Acmeology reveals the very mechanisms of cultural development of a personality [Derkach 2004].

We agree that culture, according to Anatoliy Derkach, is not only a way of living, borrowed experience, but also is the new quality, new formation of a personality. "Cultured" personality, as the scientist believes, has another motivation, aspiration, criteria in satisfaction; he (she) is a complete renovation of personal organization. Acmeological culture is the highest level of culture of any personality, its criteria "are optimality and constructiveness of self-expression, self-actualization and the way of social professional activities of a personality by means of which he (she) fulfill these activities." [Derkach 2003].

Application of acmeological approach in education as one of the dominant factors of the professional development of prospective specialists (in our research – cadets) creates conditions for the formation of personality acmeological culture. According to Nina Kuzmina, acmeological culture promotes achieving the high level of professionalism and prolonged personality abilities to live and act according to civilization [Kuzmina 2002]. The main factor of acmeology, that forms the system, is a personality, whose culture is considered as a result of development of the way of his (her) life activities (living).

Application of acmeological approach in the educational process provides reorientation of training into the following aspects: encouraging for self-motivation of a mature personality, creating conditions for self-fulfillment of personality internal capacity, developing abilities (skills) of self-education, self-control, self-perfection, self-correction, self-reorganization. The result of the personal activity in the mentioned areas provides the appearance of the phenomenon of the mature personality. Maturity is the longest period of human life, from youth to old age. Acmeology considers maturity as the ability to self-perfection (physical, moral, mental, professional, social), it provides a person with access to the acme level as an individual, as a personality and as a subject of creative activity [Derkach 2003].

Professional competence is the foundation of acmeological culture of any specialist. This is synthesis of deep knowledge and practical actions that determine the result of person's activities.

We consider the acmeological culture of prospective commissioned officers as a new personality formation that accelerates qualitative growth, fixes new achievements and makes preparation for new growth; it is the level of core component formation - professional competence. Practical realization of professional competence appears through self-realization as one of the basic personal values, which reflects person's ability to fully show up capabilities and potential and to implement them in the process of productive professional, social and spiritual activities. In our research acmeological culture appears as acmeological readiness of cadets for personal and professional self-development, it is the basic element which forms the system of a prospective commissioned officer professional competences.

Acmeological culture performs an integrating function that combines person's qualities as an individual (personal domain), a personality (interpersonal domain) and a subject of activity (work domain). The personal domain consists of psychological and physical adjustment to professional activity, including health and well-being, and general adjustment to the day-to-day aspects. The interpersonal domain refers to one's ability to communicate effectively and build relationships with other people. The work domain includes job performance and adjustment to professional activity.

An important element of any acmeological research is to develop the concept of professionalism or professional as the significant determinant. Implementation of the con-

cept of professional development allows a military person to reach acmeological level that grows in accordance with professionalism improving.

The concepts of professional development are mainly focused on the psychological and educational explanation of the structure of the professional activity of specialists in various fields. The focus is based on the study of changes in the personality development as a system in the process of professionalization and training. The quality of specialist training, his (her) willingness to fulfill social and professional duties are assessed by system of specific criteria and indicators, among them the leading ones are the acmeological determinants.

The acmeological determinants include professionally significant personal characteristics which act as independent factors of efficiency in achieving acme, professional development and improvement of a person, as well as they are conditioned by the level of development of acmeological culture.

The most important acmeological determinants include focus on creative self-development of a personality, professional competence, humanism, professional mentality, positive motivation for professional activities, acmeological culture. The effectiveness of professional development process is provided by application of acmeological approach in the educational process [Bamburak 2015].

The concept of professional development causes (conditions, precedes) modeling a prospective military specialist and creating acmeological environment.

In our research we have adapted the educational model of acmeological competence of a prospective professional developed by Tetyana Dereka and present the system of basic components of acmeological culture of a prospective commissioned officer in Fig.1 [Dereka 2016].

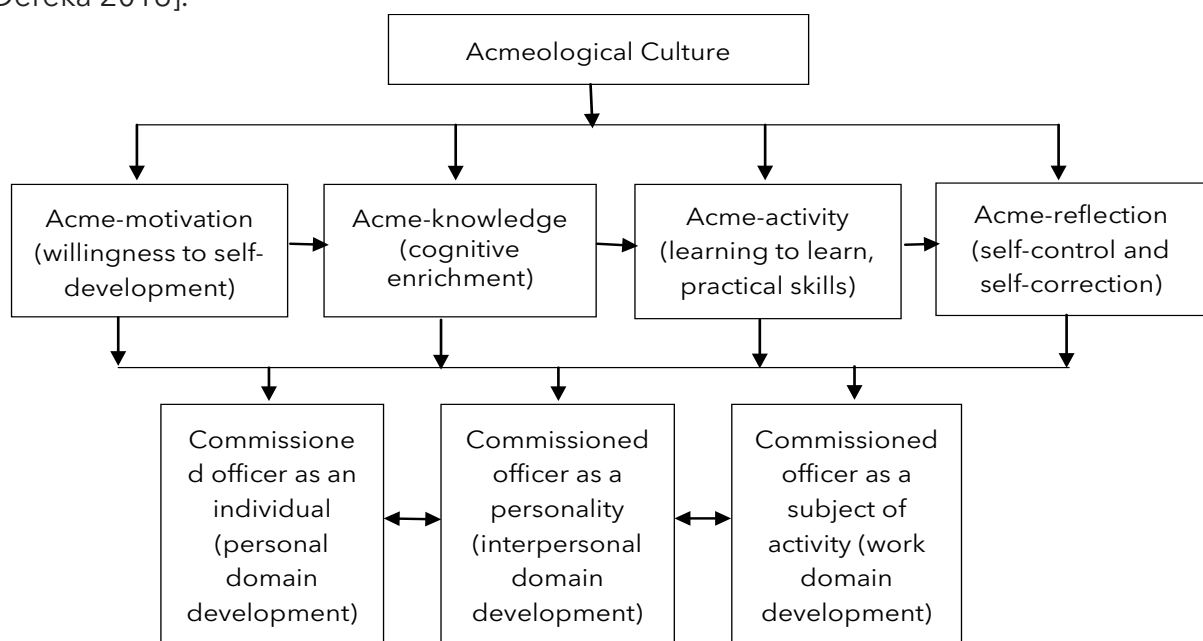


Figure 1 - Structural Components of Acmeological Culture of a Prospective Commissioned Officer

Source: [Dereka 2016]

The most important acmeological factors are high level of motivation, needs in achievements, aspiration to self-actualization. The basis of self-development and self-actualization are person's needs in new achievements, aspiration to success, self-perfection, active life position, positive thinking, faith in own capabilities, understanding the sense of life [Kuzmina 2001].

Personality, oriented for creative self-development in both professional and social aspects, is socially mature. Therefore, motivation to achieve the heights of professionalism must be laid in educational process as one of the most effective mechanisms of acmeological approach which creates positive motivation of prospective specialists. Acmeology considers a person as a holistic phenomenon, it explores his (her) motives, movers in achieving professional heights. The person, who has got not only his (her) mental abilities, but also the will and character for solving professional and life problems, is studied as a subject of life activities in general [Kuzmina 2002].

Acme motivation, according to Anatoliy Derkach and Yelyena Selezneva, is a set (complex) of all kinds of motives and conditions (motives, needs, interests, goals, aptitudes, motivational attitudes, ideals, habits, inheritance, etc.) that determine, activate, direct and regulate acme-oriented self-development of a person as a special spiritual activity [Derkach 2007]. Acme motivation is the result of the difference between the imagined "ideal state", which is caused by a recognized system of values, and the "real state", that is the difference between the real "self" and the ideal "self" [Dereka 2016].

It is necessary to point out the importance of forming acmeological orientation of a prospective commissioned officer, which involves achieving "micro-acme" in the process of training and development in higher education, that is a prerequisite for achieving "macro-acme" in cadets' future professional activities. Acme-orientation includes attitudes, beliefs, values, needs, interests, goals, life plans, motives, and others. This is primarily ideological orientation, which involves setting objectives and goals for performing professional duties at the highest "perfect" level.

Formation of acmeological culture of prospective commissioned officers will be effective on the condition of providing positive motivation of cadets to professional training and development to master the acmeological knowledge and acquire acmeological skills and experience of their practical application, to engage prospective commissioned officers in active educational process.

The researches show that positive motivation should be programmed by positive thoughts, words, feelings and emotions. It promotes the formation of a new positive "self-concept". Positive "self-concept" of prospective commissioned officers provides a positive attitude towards themselves, self-esteem, understanding of their values, faith in their strength, success, optimism.

In philosophy of positive thinking there are conceptual statements that: 1) a person has limitless potential by means of which can achieve a lot, and he (she) should believe that; 2) everyone is a potential genius, he (she) should know about it and recognize it in others; 3) everything depends on the person, so he (she) has to do everything himself (herself); 4) a person should change himself (herself) before changing someone or something; 5) thoughts are material (we live the way we think); 6) everything the best is kept by invigorating activity; 7) an error in the life of a person or even a crisis is not a disaster, but only a chance to change everything for better. This philosophy of positive thinking helps to easily adapt (adjust) to different situations, to achieve the desired results and build a happy life [Holoborodko 2016].

Development of positive motivation for education on the basis of acmeological approach is possible under the influence of many objective and subjective factors. The important place in this process is given to purposeful pedagogical management.

The cognitive component of acmeological professional competence is acmeological knowledge. Anatoliy Derkach, Elena Seleznova noted that acmeological knowledge as a part of acmeological competence is a constellation (a set) of data in the field of acmeology, the cognitive result of the process of acme achieving, self-actualization and reflection of this process in the human mind.

The scientists point out that acmeological knowledge has theoretical and empirical forms of expression. At a theoretical level it explains the facts in the form of scientific notions system as a part of scientific theory. At the empirical level acmeological knowledge appears as a tool for a human and society self-understanding and self-development [Derkach, Seleznova 2007].

Learning to learn relates to key competencies as a universal tool for the modern system of continuous education, without which it is impossible to achieve personal actualization. [Savchenko 2014].

Learning to learn (skill to learn) is the skill to organize and permanently extend own individual and / or group learning and training. Learning to learn is one of the core competences of a person determined by the European Parliament and the Council of the European Union, and includes evaluation of one's educational needs, educational process and progress, determination of one's opportunities, overcoming barriers to successful learning, appropriate motivation and confidence [National Glossary of Ukraine 2014].

In our research we define learning to learn as a key competence of a prospective commissioned officer, which includes: obtaining, processing and mastering knowledge; a skill to organize self-learning, self-development and cooperation with others in the context of the learning process; a skill to use and share the acquired knowledge and life experience in various contexts; a skill to evaluate the results of own study.

In order to form a key "learning to learn" competence as a systematic purposeful process researchers recommend in any acmeological institution to apply interdisciplinary programs focused on the formation of general learning skills which are a part of this competence: organizational skills; informational skills; intellectual skills; creative skills; control, evaluation and reflective skills [Sazonenko 2013].

Learning to learn includes the following components: 1) motivational - the attitude to learning; value orientations; 2) cognitive - knowledge and skills that are the object of study; 3) operational - ways of education and training at different levels of complexity; 4) control-evaluative - self-examination, self-control, self-assessment of the levels of own academic achievements; 5) corrective-reflexive - self-analysis, self-evaluation, self-correction [Savchenko 2014].

So, in order to implement the idea of forming the "learning to learn" competence we need: 1) to determine the goals of education and training according to the significance of forming the competence; 2) to use educational techniques that develop the learning skills; 3) to select means for motivating students to self-supporting learning; 4) to use organizational forms that promote self-learning to learn (self-study, participating in a group, project activities) [Dereka 2016].

Reflective component includes cognition and analysis of own abilities to perform different activities. It is a look at own thoughts and actions from the perspective of the observer. The main reflexive processes involve self-cognition, self-evaluation, self-control, self-correction and self-interpretation.

Reflection is defined as the process of engaging the self in attentive, critical, exploratory and iterative interactions with own thoughts and actions with a view to changing them and a view to changing self.

Reflection is widely recognised as a key component in the learning processes of individuals and is advocated in many areas of professional practice, especially within programmes where there is rich learning possible through specific experiences.

The terms reflection, critical reflection, reflective practice, reflective thinking and reflexivity have similar meanings and application in educational literature, as well as, used interchangeably [Lukas 2012].

Reflective practice can be an important tool in practice-based professional learning settings where people learn from their own professional experiences, rather than from formal learning or knowledge transfer. It may be the most important source of personal professional development and improvement. It is also an important way to bring together theory and practice; through reflection a person is able to see and label forms of thought and theory within the context of his or her work. A person who reflects throughout his or her practice is not just looking back on past actions and events, but is taking a conscious look at emotions, experiences, actions, and responses, and is using that information to add to his or her existing knowledge base and to reach a higher level of cognition and understanding [Wikipedia 2017].

The need for self-cognition and self-perfection takes place when a person determines an imbalance between his (her) work and its results. For example, poor achievements encourage a person to think about the reasons and factors that lead to unsatisfactory results, conflicts with colleagues, administration, etc. Self-cognition and detection of imbalance causes enable the person to remove shortcomings in actions, behaviors, interactions, to restore the balance between himself (herself) and others, to eliminate negative emotions and experiences that have caused this imbalance [Honcharova 2008].

The concept of professional development of a prospective commissioned office presupposes creating acmeological environment in a high military educational establishment.

Acmeological educational environment is an environment of aspiration to success, to creativity, to high performance, to achievements of every participant, when it is prestigious to study and work qualitatively, adhering moral and legal norms of interaction.

Acmeological environment of any educational establishment is a purposefully built academic space, which involves the educational process and scientific research, creates the necessary and sufficient conditions for its participants to get self-creativity on the way to higher achievements and excellence.

To create acmeological environment means theoretically investigate significant target, content, operational and technological (methodological) aspects of the educational process and research activities, which should take place in the acmeological environment, and on this basis describe requirements for the structure of the acmeological environment and create the necessary and sufficient conditions for the participants to develop self-creativity on the way to higher achievements and excellence [Dubaseniuk 2011].

One of the basic educational conditions of creating acmeological environment is applying acmeological technologies.

Acmeological technologies is a combination of methods by means of which person's advancement to the heights of self-realization in different spheres of interaction is organized and implemented [Sibigatullina 2007].

The main purpose of acmeological technologies is to form and consolidate in the human mind the need for self-awareness, self-development and self-realization, that allows to self-actualize personal and professional "self" by means of special methods and techniques [Petrukhin 2003].

Conclusions. Based on the needs to protect the rights and interests of Ukrainian citizens, sovereignty, territorial integrity and inviolability of state borders of Ukraine, to prevent interference into Ukraine internal affairs the main task of personnel policy in the Armed Forces of Ukraine has become creating conditions for guaranteed and quality staffing the Armed Forces with new generation of military specialists and professionals who possess a high level of professional competence. In order to perform future professional duties effectively and get the highest level of their proficiency our prospective commissioned officers should get special training presented in a program that includes the concept of professional development. Improving training and development of prospective commissioned officers is related to conscious person's climbing to a high level of professional competence. This is possible in the circumstances of the application of a new and promising acmeological approach.

Application of acmeological approach in education creates conditions for the formation (developing) of personality acmeological culture. In our research acmeological culture appears as acmeological readiness of cadets for personal and professional self-development, it is the basic element which forms the system of prospective commissioned officers professional competences.

We consider the acmeological culture of a prospective commissioned officer as a new formation of his (her) personality that accelerates qualitative growth, fixes new achievements and makes preparation for new growth; it is a multi-level integrating formation, quality of a personality and activity which gives a possibility to a person to create and effectively solve different levels problems; it is the level of core component formation - the professional competence. Practical realization of professional competence appears through self-realization, which reflects person's ability to fully show up capabilities and potential and to implement them in the process of productive professional, social, and spiritual activities. Prospective generation of commissioned officers should have humanistic nature of thinking, possess interpersonal, problem-solving skills that appear the ability to perform extremely complex tasks: identify conflicts and solve them by taking unconventional decisions; think critically, make a systematic analysis of the problem situations, make decisions quickly in terms of vital threat; generate original ideas and creativity; manage and lead other people, especially through tough situations. It's important for a commissioned officer to create a positive environment, develop others and steward the profession. He (she) should leverage, learn and develop individual skills and talents to get the job done in the best way.

In the research we have determined basic components of development of acmeological culture of prospective commissioned officers: motivational component (positive motivation for achieving acme, aspiration to success, acmeological purposefulness and willingness to self-development), cognitive component (acquiring acmeological knowledge), operational component (developing practical skills, skills to learn, intellectual and emotional skills that promote continuous renovation and enrichment of acmeological knowledge), reflective component (knowledge and skills of self-cognition, self-correction,

self-perfection). All of these components are interrelated and make a firm structure of a prospective military professional.

The problem of acmeological development of prospective commissioned officers is complex and complicated and needs our further researches.

References

- Bamburak, N. M. (2015). *Akmeolohichni aspekty profesiinoho stanovlennia praktychnykh psykholohiv* - Lviv: LvDUVS, 279 s. - S .50-58.
- Caliquiri, P., Noe, R., Nolan, R., Ryan, A., & Dasgow, F. (2011). *Department of the Army. Training, developing, and assessing cross-cultural competence in military personnel*. Arlington, VA: U.S. Army. Research Institute for Behavioral Sciences. Retrieved from http://www.cultureready.org/sites/default/files/publications/Caliquiri_Training_Developing_Assessing.pdf
- Critical reflection. What do we really mean?* Patricia Lucas. Auckland University of Technology (and PhD student Deakin University). Retrieved from http://acen.edu.au/2012conference/wp-content/uploads/2012/11/92_Critical-reflection.pdf
- Dereka, T. H. (2016). *Kontseptualni zasady akmeolohichno spriamovanoi neperervnoi profesiinoy pidhotovky fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia. Suchasni akmeolohichni doslidzhennia: teoretyko-metodolohichni ta prykladni aspekty: monohr.* / redkol.: V.O. Ohneviuk, S.O. Sysoieva, Ya.S. Fruktova. – Kyiv. un-t im. B. Hrinchenka, 912 s.
- Derkach, A. A. (2004). *Akmeolohiia* - Moskva.: izd-vo RAHS, 299 s.
- Derkach, A. A. & Zazykin V. H. (2003). *Akmeolohiia: uchebnoie posobiie* / Piter, 256 s.
- Derkach, A. A. & Selezneva E. V. (2007). *Akmeolohiia v voprosakh i otvetakh: uchebnoie posobiie* - Moskva: MPSY, 248 s.
- Dubaseniuk, O. A. (2011). Peredumovy rozvytku akmeolohichnoho seredovyscha dlia pidhotovky pedahoha-profesionala: dosvid i perspektyvy rozvytku // *Akmeolohiia - nauka XXI stolittia: mater. III Mizhnar. nauk.-prakt. konf.* / za zah. red. V.O. Ohneviuka - Kyiv: Kyivsk. un-t imeni Borysa Hrinchenka, S.23-27.
- English Oxford Living Dictionaries*. Retrieved from <https://en.oxforddictionaries.com/definition/culture>
- Erin, L. C. (2015). "What is Culture, - Material and nonmaterial culture." Study.com. accessed, April 24. Retrieved from <http://study.com/academy/lesson/what-is-culture-material-and-nonmaterial-culture.html>
- Holoborodko, Ye. P. (2016). Rozvytok pozytyvnoho myslennia yak zasib formuvannia uspishnoi osobystosti: chynnyky i tekhnolohii. *Suchasni akmeolohichni doslidzhennia: teoretyko-metodolohichni ta prykladni aspekty: monohr.* / redkol.: V.O. Ohneviuk, S.O. Sysoieva, Ya.S. Fruktova. – Kyiv: Kyiv. un-t im. B. Hrinchenka, 912 s.
- Honcharova, O. A. (2008). *Pedahohichni umovy pidhotovky maibutnoho vchytelia in-ozemnoi movy do innovatsiinoi diialnosti: dys. kandydata ped. nauk: 13.00.04* - Kyiv., 221 s.
- Kuzmina, N. V. (2002). *Predmet akmeolohii* - SPb.: Politekhnik, 189 s.
- Kuzmina, N. V. (2001). *Akmeolohycheskaia teoriia povysheniia kachestva podhotovky spetsyalistov obrazovaniia* – Moskva: YTSPKPS, 144 s.
- Natsionalnyi hlosarii 2014*. Retrieved from http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glosariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf

- Petrukhin, V. (2003). Akmeolohichni tekhnolohii v pidvyschchenni yakosti osvity. *Ridna shkola* № 6, S. 6-9.
- Savchenko, O. Ya. (2014). Uminnia vchytysia – kliuchova kompetentnist molodshoho shkoliara: posibnyk – Kyiv: *Pedahohichna dumka*, 176 s.
- Sazonenko, H. S. & Prystupa, V. V. (2013). *Kompetentnist u systemi neperervnoi osvity: akmeolohichna model: naukovo-metodychnyi posibnyk* – Makariv: Sofiia, 416 s.
- Sibigatullina, H. R. (2007). *Razvivaiushchiie akmeolohicheskiie tekhnolohii v sistemie sovershenstvovaniia professionalnogo samosoznaniia hosudarstviennykh sluzhashchikh*: dissertatsiia kandidata nauk psikhologicheskikh nauk: 19.00.03 – Moskva, 222 s.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 23.01.2018

Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 31.01.2018

Олександр Мельниченко

д.е.н.,

Черкаський національний університет ім. Богдана Хмельницького,
професор кафедри економіки підприємства, обліку і аудиту

Черкаси, Україна

amelnitschenko@yahoo.de

Ганна Власова

д.ю.н., професор,

ПВНЗ "Європейський університет"

Київ, Україна

vlasovaann@ukr.net

ЕЛЕКТРОННІ ГРОШІ Й КРИПТОВАЛЮТА: ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ, ВІДМІННОСТІ ТА СПІЛЬНІ РИСИ

Анотація. У цій статті висвітлено основні поняття, спільні риси й відмінності електронних грошей та криптовалюти. Автор на основі власних досліджень наводить приклади й характеристики зазначених понять. З науковим підходом описані важливі аспекти функціонування цих сучасних платіжних засобів, які набувають все більшої популярності у світі. Разом з тим, кожен з них має як переваги, так і недоліки, і в певному сенсі їх використання пов'язане з низкою ризиків, які слід враховувати при прийнятті рішення щодо користування ними. Для врахування ризиків слід в першу чергу розібратись з сутністю платіжного засобу та механізмом його функціонування. Саме з цією метою й підготовлена дана стаття: допомогти читачам незалежно від рівня фінансової підготовки розібратись у важливих аспектах обігу криптовалют та електронних грошей.

Ключові слова: електронні гроші, криптовалюта, цифрові технології, грошовий обіг

Формул: 0, рис.: 3, табл.: 1, бібл.: 16

JEL Classification: E40, F01, F29

Oleksandr Melnychenko

Doctor of Science (Economics),

Bohdan Khmelnytsky National University
of Cherkasy,Professor at Department of Enterprise
Economics, Accounting and Audit

Cherkasy, Ukraine

amelnitschenko@yahoo.de

Ganna Vlasova

Doctor of Science (Law), Professor,

European University

Kyiv, Ukraine

vlasovaann@ukr.net

ELECTRONIC MONEY AND CRYPTOCURRENCY: BASIC CONCEPTS, DIFFERENCES AND COMMONALITIES

Abstract. This article covers the main concepts, common features and differences between electronic money and crypto currency. The author gives examples and characteristics of these concepts that are based on his own research. Important aspects of the functioning of these modern means of payment, which are becoming increasingly popular in the world, are clearly and understandably described with a scientific approach. However, each of them has both advantages and disadvantages, and to some extent, their use is associated with a number of risks that should be taken into account when deciding on their use. In order to take into account the risks, it is necessary to understand the essence of the payment instrument and the mechanism of its operation. This article is written with a purpose to help readers, irrespective of the level of financial education, to understand the important aspects of the circulation of crypto currency and electronic money. The article is aimed at a wide range of readers regardless of education and sphere of activity.

Keywords: e-money, cryptocurrency, digital technology, money circulation

Formulas: 0, fig.: 3, tabl.: 1, bibl.: 16

JEL Classification: E40, F01, F29

Вступ. Важливою функцією сучасних банківських установ є здійснення обігу грошових коштів. З одного боку це пояснюється роллю банків у забезпеченні фінансової та економічної безпеки держави, а з іншого – соціальною значимістю грошей.

Загальний комплекс завдань у сфері обігу грошових коштів визначається грошово-кредитною політикою держави з урахуванням тенденцій розвитку світової й вітчизняної економіки та, зокрема, банківської системи.

Серед основних напрямів грошово-кредитної політики – зниження грошової маси поза банківською системою, що потребує застосування дієвих інструментів протидії виведенню коштів із сфери банківської діяльності. Йдеться про впровадження зручних, надійних та безпечних способів оплати населенням товарів та послуг без використання готівки.

Внутрішні та транскордонні роздрібні платежі, що виконуються з використанням новітніх платіжних продуктів, зростають як за кількістю, так і за обсягами. Учасники ринку як з боку фінансово-кредитних установ, так і з боку торговців та покупців можуть не використовувати платіжні інструменти, які потребують ідентифікації платника у тих випадках, коли це не є обов'язковою умовою проведення операції. Забезпечити, з одного боку, обіг коштів у банківській системі, а з іншого – конфіденційність платіжних трансакцій, покликаний механізм використання платіжного засобу на пред'явника, що випускається в обіг без відкриття банківського рахунку, – електронні гроші.

Аналіз дослідження та постановка задачі. Низка центральних банків світу розпочали вивчати можливість використання криптовалюти, а також технології блокчейн для роздрібних та великих виплат. Наприклад, Народний банк Китаю має на меті розробити загальнонаціональну цифрову валюту, засновану на технології блокчейн; Банк Канади та валютний орган Сінгапура вивчають його використання для міжбанківських платіжних систем; Бундесбанк Німеччини розробив попередній прототип для розрахунку фінансових активів на основі блокчейн. Багато прихильників

вказаної технології та криптовалют вважають, що вони матимуть суттєвий вплив на майбутнє розвитку платіжних та фінансових систем [Chiu, Koerpl 2017].

Біткоїн та Ефіріум – на сьогодні дві найбільш потужні й популярні криптовалюти (яких, однак, існує значно більше), що прагнуть використовувати блокчейн для стимулювання інновацій у багатьох галузях. При цьому багато фіхівців, вчених намагались раніше зробити прогнози щодо їх розвитку, їхньої ціни на ринку та перспектив розвитку міжнародних фінансів, ураховуючи тенденції в еволюції криптовалют [D'Alfonso, Langer, Vandelis 2016]. Слід зазначити, що серед найнепередбачуваніших були, як показує нинішня ситуація, й вдалі.

Проте думки про те, що емісію саме електронних грошей (забезпечені), а не криптовалют слід здійснювати центральним банкам, займають чинне місце серед науковців й практиків [Dyson, Hodgson 2016] і ми також притримуємось цієї думки, про що вже нами було сказано в інших наших працях [Мельниченко 2014] і про що мова піде також далі у цій статті.

Разом з тим, запровадження електронних грошей у світі відбувається повільніше, ніж очікувалось, і більшість роздрібних електронних платежів здійснюється з використанням дебетових та кредитних карток, а частка готівкових платежів загалом зменшується. Дослідники пояснюють таку затримку в розвитку, зокрема, ризиками, що можуть виникнути із всеосяжним впровадженням електронних грошей і повною заміною ними паперових [Fung, Molico, Stuber 2014; Dźwigoł 2008; Dźwigoł 2011; Girchenko, Kossmann 2016; Pająk, Kamińska, Kvilinskyi 2016]. При цьому йдеться не про приватних, а саме про великих емітентів, випуск електронних грошей якими може призвести до значного порушення економіки (загальносистемний ризик). І в разі настання таких ризиків, це матиме негативні репутаційні наслідки для центральних банків та інших органів влади. Йдеться про виконання умов безпеки зберігання, переказу електронних грошей, достатній рівень прозорості щодо прав і обов'язків усіх залучених сторін, включаючи споживачів, роздрібних торговців, емітентів та операторів.

Метою цієї статті є висвітлення основних понять, спільних рис і відмінностей електронних грошей та криптовалют; описати важливі аспекти функціонування цих сучасних платіжних засобів, які набувають все більшої популярності у світі. Разом з тим, оскільки кожен з них має як переваги, так і недоліки, і в певному сенсі їх використання пов'язане з низкою ризиків, які слід враховувати при прийнятті рішення щодо користування ними, завданням цієї роботи є дослідження сутності засобів платежу та їхніх механізмів для врахування ризиків їх функціонування.

Результати дослідження. Грошовий оборот забезпечується масою грошей, величина якої є важливою характеристикою стану грошового обороту та ринкової кон'юнктури в цілому.

Під грошовою масою розуміється вся сукупність запасів грошей у всіх їх формах, які перебувають у розпорядженні суб'єктів грошового обороту в певний момент. Її кількісний вираз визначається складною структурою та динамікою руху. Специфічними показниками грошової маси, що характеризують набір її елементів залежно від ліквідності, є грошові агрегати.

У статистичній практиці визначаються і використовуються для цілей аналізу і регулювання чотири грошові агрегати: M0, що містить готівкові кошти в обігу поза депозитними корпораціями; M1, до якого належать грошовий агрегат M0 та

переказні депозити в національній валюті; M2 – це грошовий агрегат M1 та переказні депозити в іноземній валюті та інші депозити, а також M3 (грошова маса) – грошовий агрегат M2 та цінні папери, крім акцій.

Наведені грошові агрегати відрізняються між собою не лише кількісно, а й якісно. Так, агрегат M1 виражає масу грошей, яка перебуває безпосередньо в обігу, реально виконуючи функції засобів обігу та платежу, і тому є найбільш ліквідною, а агрегат M0 має ті самі якісні характеристики, що й грошова маса агрегату M1, але оборот готівки здійснюється поза банками і тому регулювання та контроль за ним складніші.

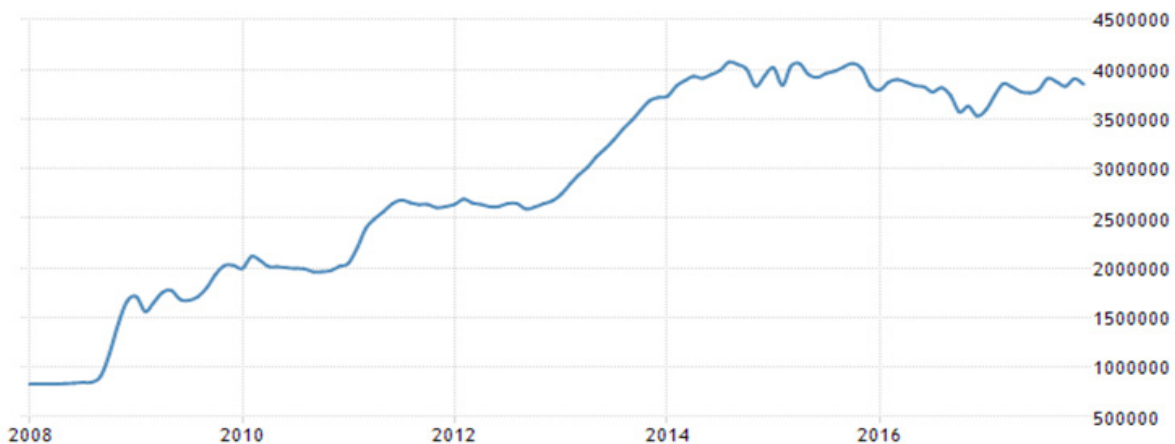


Рисунок 1 – Грошовий агрегат M0 за 2008 - 2018 рр.

Джерело: United States Money Supply M0

Наприклад, у Сполучених Штатах Америки значення показника грошового агрегату M0 (грошові кошти поза депозитними корпораціями) станом на кінець 2017 р. було на рівні 3850961 USD, що складало 28% в загальному обсязі грошової маси. Таке значення готівки поза банківським обігом свідчить про її досить високий рівень, і динаміка за останні роки свідчить лише про її збільшення (рис. 1).

Таке становище пояснюється перевагами готівкових розрахунків, які полягають у наступному:

- універсальність готівки як засобу платежу;
- легкість використання;
- обов'язковість до приймання при здійсненні платежів на всій території держави в будь-який час;
- дотримання анонімності при здійсненні розрахунків тощо.

Однак впровадження зручних, надійних та безпечних способів оплати населенням коштів за товари та послуги без використання готівки має низку переваг перед використанням готівки для платників та банківських установ.

Сучасні інформаційні технології структур (тісно інтегровані цифрові інформаційні, комунікаційні та комп'ютерні мережі) розповсюджуються сьогодні в усіх галузях світової економіки. Вони створюють нові споживчі властивості, доповнюють нові форми організації бізнес структур та їх ринкові можливості. Інформаційні технології формують нові ринкові структури (ринок електронної комерції), створюють нові можливості для кооперації бізнесу (віртуальні підприємства, банки тощо), впливають

на створення нових професій - вони змінюють стиль життя та ведення бізнесу в усьому світі.

Широке впровадження телемедіа, Інтернету, електронної комерції забезпечують масове впровадження цифрових технологій, у тому числі, у повсякденне життя суспільства.

Так, на сьогодні близько 88% населення США є користувачами Інтернет. А це свідчить про значну кількість потенційних користувачів електронних грошей чи криптовалют (рис. 2).

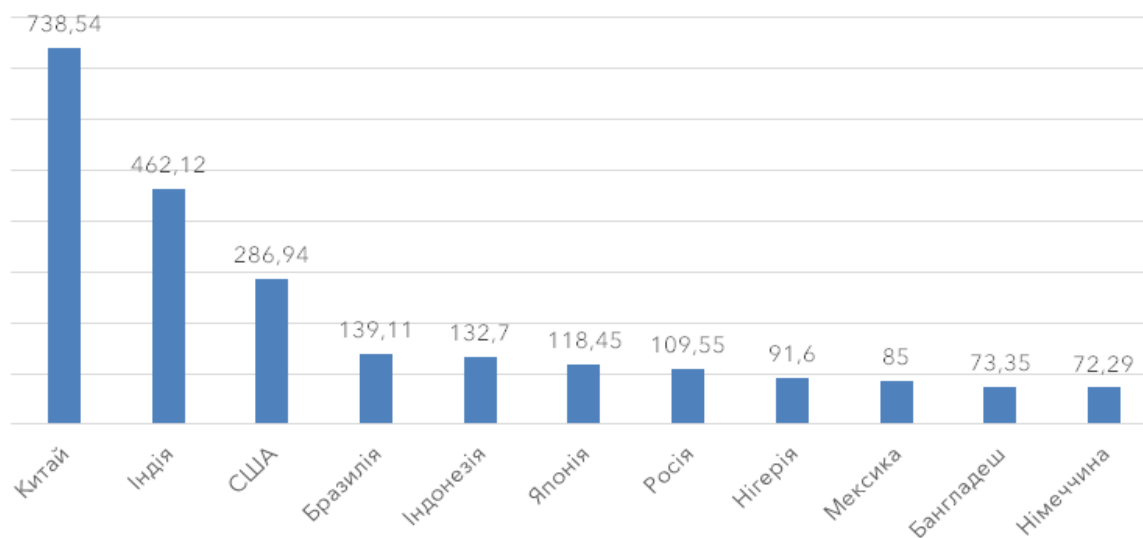


Рисунок 2 - Країни з найбільшою кількістю Інтернет користувачів станом на кінець 2017 р., млн. осіб
Джерело: [Countries with the highest number of internet users as of June 2017 (in millions)]

Нижче ми наведемо їх детальну характеристику і відобразимо відмінності між цими платіжними засобами.

Електронними грошима є одиниці вартості, які зберігаються на електронному пристрої, приймаються як засіб платежу іншими особами, ніж особа, яка їх випускає, і є грошовим зобов'язанням цієї особи, що виконується в готівковій або безготівковій формі [Положення про електронні гроші в Україні].

Випущені електронні гроші завжди мають забезпечення, що зберігається у емітента, готівкою чи безготівковими коштами, на які можна завжди обміняти електронні гроші. Такий принцип існував свого часу і з паперовими грошима (банківськими документами, банкнотами), коли паперові можна було обміняти на золото, що було забезпеченням паперових грошей. З часом кінцеві користувачі з огляду на більшу зручність перестали обмінювати банкноти на золото і паперові гроші стали звичним явищем. Використання паперових грошей зручніше за використання грошей у формі дорогоцінних металів з точки зору зручності переміщення, зберігання, подільності тощо. Так само й використання грошей в електронному вигляді (криптовалюта, електронні гроші) зручніше використовувати, ніж паперові, з тих самих причин [Patterson].

Електронні гроші забезпечуються на 100% доступними коштами для можливості у будь-який момент перерахувати їх на рахунок клієнта, який має намір погасити наявні у нього електронні гроші, або видати їх через касу банку.

У системах, що здійснюють розрахунки електронними грошима, банківські рахунки використовуються лише у випадку, якщо гроші вводяться та виводяться із системи. При цьому йдеться про банківські рахунки емітента електронних грошей, а не користувачів. У разі емісії електронних традиційні гроші користувачів зараховуються на банківський рахунок емітента. При пред'явленні електронних грошей для погашення, традиційні гроші списуються з банківського рахунку емітента і надаються пред'явнику, наприклад торговцю, який реалізував за електронні гроші товари чи послуги, або споживачу, якщо він вже не потребує такого платіжного засобу.

Оплачуючи постачальникам готівкою, покупці придбають товари зазвичай без їх ідентифікації з боку продавця. На відміну від операцій з готівкою, при придбанні товарів чи послуг за допомогою безготівкових розрахунків у процесі оплати покупець використовує кошти, що зберігаються на його рахунку в банку. Таким чином відбувається фіксація операції в програмно-технічних комплексах і системах банку та інших учасників розрахунків про конкретне списання коштів з визначеного рахунку даного власника рахунку за відомі товари. Використання ж електронних грошей фіксує списання коштів з гаманця покупця та зарахування їх на баланс гаманця продавця (постачальника) без участі рахунку чи інших даних особи, котра здійснює оплату.

При цьому під електронним гаманцем розуміється смарт-картка або платіжний додаток до платіжної картки, пам'ять комп'ютера користувача чи віддаленого сервера, кошти за операціями з якими обліковуються на консолідованому рахунку емітента. Використання електронного гаманця дає змогу його держателю в межах встановленого ліміту виконувати платіж за товари (послуги) без ідентифікації власника коштів, що на ньому зберігаються: ідентифікується гаманець, а не його власник.

Метою використання електронних грошей є підвищення ефективності та забезпечення конфіденційності платіжних трансакцій учасникам ринку з боку як фінансово-кредитних установ, так і торговців та покупців за операціями, які не потребують ідентифікації платника. Тобто електронні гроші – це платіжний засіб на пред'явника, що випускається в обіг без відкриття банківського рахунку.

При цьому на прагнення споживачів використовувати електронні гроші впливатиме більша зручність (легкість використання пристроїв, на яких вони зберігаються) та менші витрати, а також безпека та конфіденційність розрахунків. На рішення торговців приймати електронні гроші можуть впливати потенційне збільшення обсягів реалізації, скорочення витрат, вигідні умови договорів тощо.

Для фінансових посередників, як і для інших учасників електронних розрахунків, важливими є також питання безпеки платежів та їх конфіденційності, що вирішується, виходячи із економічної сутності електронних грошей, які не є засобом доступу до банківського рахунку як платіжні картки, інтернет-банкінг чи мобільний банкінг. Виходячи ж із природи кредитних грошей та оцінюючи потенційні наслідки появи в обігу електронних грошей, слід мати на увазі, що електронні гроші у принципі не збільшують масу грошей. Проте очевидно збільшується швидкість їх обігу, оскільки вони виступають як засіб прискорення і забезпечення комерційних операцій.

Зазвичай емітентом електронним грошей виступають компанії, зокрема, торговельні, вводячи систему бонусних, накопичувальних карток, на яких зберігаються електронні гроші клієнтів та якими останні можуть розраховуватись в мережах закладів, що надають різні послуги. Разом з тим і держава в особі центрального банку

чи інших органів, що уповноважені на емісію грошей, можуть здійснювати емісію електронних грошей. Так, сьогодні держави витрачають значні кошти платників податків, які могли б скерувати в іншому важливому напрямі: крім безпосередньо емісії готівки, кошти витрачаються на перевезення, інкасацію, закупівлю паперу, фарби, знищення зношених банкнот тощо.

Таким чином, емісія електронних грошей державою має низку переваг, які носять соціальний, економічний, політичний характер та пов'язані з економічною та технічною сутністю платіжного засобу: Випуск центральними банками електронних грошей забезпечить довіру до них з боку усього суспільства і, таким чином, буде подоланий психологічний бар'єр щодо використання даного платіжного засобу.

1. Завдяки першому аргументу може бути досягнутий економічний ефект за рахунок зниження витрат з боку держави на емісію та перевезення готівки.
2. Можуть бути досягнуті також позитивні зрушення в банківській системі в цілому, оскільки придбання банками електронних грошей у центрального банку може коштувати менше, ніж сьогодні купівля готівки для підкріплення кас, зважаючи на значно дешевшу емісію електронних грошей. Витрати на перевезення та інкасацію банкнот та монет також можуть бути знижені.
3. Зручність розрахунків електронними грошима сприятиме зменшенню психологічного навантаження касирів банків та торговельних підприємств через зниження ймовірності вчинення помилки при підрахунку готівки, а також завдяки швидкості проведення розрахункових операцій.
4. Соціального ефекту можна буде досягти завдяки зменшенню контакту населення й касирів з брудними грошима, через які можуть розповсюджуватися бактерії, у тому числі шкідливі для здоров'я людей.
5. Безпека розрахунків та зберігання електронних грошей пов'язані із багаторівневими системами захисту електронних гаманців, на відміну від звичайних, втрата яких призводить, фактично, до втрати грошей; на відміну від втрати електронного гаманця, доступ до якого захищений. Крім того, на відміну від розрахунків платіжними картками, розрахунок електронним гаманцем є більш безпечним способом оплати у зв'язку із відсутністю доступу гаманця до рахунка платника, а також обмеженістю суми коштів, яка може на ньому зберігатись.

Грошові кошти традиційно існують у формі готівки (грошові знаки: банкноти і монети, що мають зазначену на них номінальну вартість) та у безготівковій формі (записи на рахунках у банках: кошти на рахунках у та депозити до запитання). Із появою електронних грошей постало питання про визначення теоретичних засад функціонування даного платіжного засобу, оскільки він має ознаки як готівки, так і безготівкових коштів та потребує теоретичного обґрунтування свого місця у теорії сучасних грошей.

Крім того, важливо на сьогодні приділити також увагу криптовалютам та розібратись у відмінностях між вказаними категоріями. Визначаючи місце електронних грошей в теорії сучасних грошей, слід зазначити, що природа сучасних грошей є кредитною, оскільки, з одного боку, банкноти і монети, емітовані центральним банком, є його борговим зобов'язанням у вигляді гарантій забезпечити купівельну спроможність грошей та прийнятність на території всієї держави, з іншого – безготівкові кошти, залучені банками у депозити, є зобов'язаннями цих банків повернути вкладникам

грошові кошти. Повноцінним і незаперечним є таке твердження і щодо електронних грошей, як складової грошових коштів.

Фактично кожна людина має лише довіру до певної інституції, що за випущені нею цінності у вигляді грошей (у формі банкнот або монет; у формі записів на банківських рахунках; у формі інформації на електронних гаманцях) можна придбати певні блага: товари чи послуги.

Готівка, випущена центральним банком країни, має примусову міру цінності, задану емітентом, яка потім визначається ринковими відносинами у суспільстві, де сучасні гроші виражають ціни і цінові пропозиції між товарами через свою цінність – купівельну спроможність, яка зменшується внаслідок зростання цін в державі. Проте вони не мають масштабу цін (законодавчо встановленої ваги металу в грошовій одиниці країни) і відповідно не мають власної вартості, у зв'язку з чим вони не можуть вимірювати вартість товарів. На думку автора, кредитні гроші після уведення їх в обіг здобувають цінність, а не вартість. При цьому вартість грошей до моменту їх уведення в обіг дорівнює вартості паперу, з якого виготовлено банкноту, чи металу, на якому викарбувано монету. Вартість не містить ні грама речовини, хоч і втілюється у речах і без цього втілення не існує. Зазначеними авторами різні концепції вартості зводяться до двох напрямів: трудової теорії, яка визначає вартість витратами праці, та маржинальної, що пояснює її граничною корисністю благ. При цьому ціна грошей та їхня цінність (купівельна спроможність) мінливі, рухливі й непостійні.

Емісія електронних грошей не є діяльністю з прийняття депозитів і вони мають використовуватись не як засіб накопичення, а як засіб здійснення платежів.

Сьогодні усі форми сучасних грошей не мають фактично власної вартості, а володіють лише цінністю. Це пояснюється тим, що банкноти й монети не виготовляються із дорогоцінних металів, проте теоретично мають власну вартість у вигляді витрат на їх виготовлення, однак така вартість не співмірна з їх реальною цінністю – кількістю благ, яку можна за них придбати. Про вартість безготівкових грошей можна говорити в контексті їх обертання і купівлі-продажу на фінансовому ринку, але вона відображає їхню ринкову ціну як фінансового товару, а не природу їхньої вартості як «виробу». Купівельна ж спроможність електронних грошей абсолютна як готівкових, так і безготівкових. І зростання товарних цін має такий самий вплив на їх знецінення, як і на інші форми грошей.

Із появою безготівкових та електронних грошей вони втратили традиційну предметно-чуттєву форму і стали віртуальною реальністю, а їх використання завершує процес їхньої еволюції. Електронні гроші, випущені різними емітентами, – неоднорідні, що також відрізняє їх від готівки.

Сутність електронних грошей зводиться до того, що вони не збільшують кількості грошей в єдиному (сукупному) грошовому обороті держави, а надають їм іншої форми (рис. 3).

Заборонено також надання відсотків або іншого доходу, пов'язаного з тривалістю періоду часу, протягом якого власник електронних грошей має їх у своєму розпорядженні, тобто часу, протягом якого зберігаються кошти, що є забезпеченням електронних грошей, на рахунку в емітента.

Вирішення питання функцій грошей слід здійснювати через форму – побудову системи, або – технологію. Звідси, сутність грошей полягає не в їхній речовинній

оболонці, не в тому, що вони виготовлені із золота чи срібла, а в їхній суспільній ролі загального еквівалента.

Беручи до уваги, що електронні гроші не випускаються в обіг у вигляді банкнот та монет і є зобов'язаннями інших, ніж держава, в особі, наприклад, центрального банку, суб'єктів – їх емітентів, а також те, що забезпечення електронних грошей часто зберігається на рахунках, електронні гроші мають ознаки безготівкових коштів і виконують такі самі функції, зокрема засобу платежу.

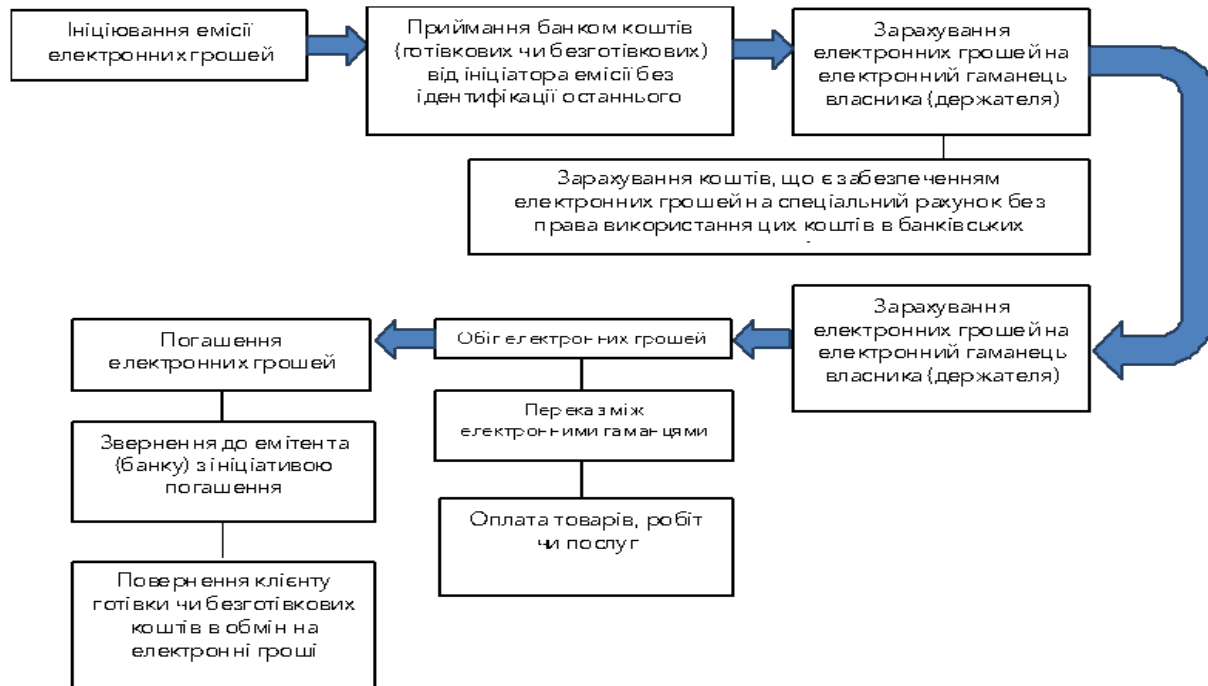


Рисунок 3 – Загальна схема обігу електронних грошей

Джерело: власна розробка

Опосередковано також можна стверджувати і про спільні риси безготівкових та електронних грошей, коли мова йде про тип носія, на якому вони зберігаються, – електронний (таблиця 1). Незважаючи на кредитну природу сучасних форм грошей, а також на те, що їхня цінність втрачається з часом у зв'язку з інфляційними процесами, готівкові кошти мають найбільшу ліквідність (відносно абсолютну ліквідність), використання якої гарантується державою.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика сучасних форм грошей

№ з\п	Характеристика	Форма грошей		
		Готівка	Безготівкова форма	Електронні гроші
1	Ліквідність	Відносно абсолютна	Абсолютно відносна	Відносна
2	Ідентифікація з держателем (власником)	Відсутня	Повна	Відсутня
3	Безпека збереження (використання)	Доступ обмежується фізично	Доступ обмежується фізично, програмно-технічними засобами та організаційно-правовими заходами	Доступ обмежується фізично, програмно-технічними засобами та організаційно-правовими заходами

4	Носій	Папір, метал	Записи на рахунках в банках	Цифрова пам'ять комп'ютера, у тому числі відділеного сервера, чи іншого електронного носія інформації
5	Обмеження у використанні	Обмеження щодо використання визначено законодавством	Без обмеження	Обмеження щодо використання визначено законодавством

Джерело: власна розробка

Безготівкова форма грошей має відносно (причому абсолютно) ліквідність у зв'язку із тим, що кошти (готівкові), залучені банками у вклади, стають вже зобов'язаннями банку повернути вкладнику їх за визначених умов. При цьому важливе значення має те, що, по-перше, банки розміщують залучені кошти від свого імені та з певним ступенем ризику не повернути їх собі і в результаті вкладнику, по-друге, ймовірність отримання коштів вкладником від банку, якому він передав їх на зберігання (у вклад) залежить від платоспроможності та ліквідності цього банку (рівня якості управління ними керівництвом банку). Електронні гроші є так само зобов'язанням емітента повернути користувачу (власнику) електронних грошей традиційну їх форму (у вигляді готівки чи безготівкових коштів). Однак, на відміну від вкладів, емітовані електронні гроші повністю забезпечені наявними у емітента коштами на спеціальних рахунках, які вони не мають права розміщувати на фінансовому ринку. Тому можна говорити про вищу ліквідність (хоч і відносно) електронних грошей, порівняно з безготівковими.

Збереження готівки від посягань зловмисників вважається сьогодні, як і раніше, досить ризиковим під час переміщення, зберігання у власника, при розрахунках тощо. Зі зростанням популярності мережі Інтернет та обізнаності кіберзлочинців значному ризику піддаються і безготівкові кошти, особливо ті, до яких є доступ власника через платіжні картки чи системи дистанційного банківського обслуговування. І якщо раніше незаконно заволодівали безготівковими коштами окремі особи, то сьогодні – це протиправний груповий бізнес, який постійно розвивається та вдосконалює методи отримання грошей злочинним шляхом. Коли мова йде про безпеку електронних грошей, слід говорити, що, крім фізичного захисту, притаманного безпеці готівкових коштів, та фізичного й програмно-технічного, що характерний для безготівкових коштів, захист електронних грошей характеризується наявністю також організаційно-правового механізму. До останнього належать обмеження, що висуваються до організаторів та користувачів обігу електронних грошей у вигляді обмеження на здійснення операцій з електронними грошима: обмеження щодо суми поповнення електронних гаманців та сум, на які мають право здійснювати операції протягом певного періоду користувачі (власники електронних грошей). Такі заходи дозволяють навіть у випадку шахрайських дій мінімізувати розмір збитку, завданого користувачеві, на відміну від використання розрахунків за допомогою безготівкових коштів, коли є ризик втрати власником усіх коштів, що знаходяться на його банківському рахунку.

Обмеження щодо розрахунків із використанням різних форм грошей пов'язують, у першу чергу, сьогодні із заходами щодо запобігання отриманню доходів злочинним шляхом та фінансуванню тероризму.

Суттєво підвищує захист систем електронних грошей використання захищених від несанкціонованого втручання чипів на карткових носіях і вдосконалена технологія шифрування. Не менш важливими є встановлення обмежень на суму електронних грошей, яка може зберігатися на електронних пристроях користувачів і торговців, та величину окремої трансакції, а також використання персональних ідентифікаційних кодів для авторизації завантаження електронних грошей на електронні пристрої та здійснення їх переказу. Всі ці заходи широко впроваджуються в системах електронних грошей для запобігання шахрайству.

Питання використання електронних грошей під час розрахунків між підприємствами та фізичними особами й підприємствами набуває все більшої актуальності. Пояснюється така тенденція розвитком інформаційних технологій, технічним прогресом, більшою обізнаністю суспільства щодо використання сучасних платіжних засобів та загальносвітовою практикою переведення суспільно-економічних відносин у «цифрову» площину. Так, більшою популярністю користуються банківські картки під час розрахунків в торговельних закладах, за товари й послуги в мережі Інтернет тощо. При цьому у вітчизняній літературі частіше досліджуються питання розрахунків електронними грошима з боку банківських установ, технічні аспекти використання електронних грошей та, часом, макроекономічна складова електронних грошей як частини сукупного грошового обороту держави. Однак операціям підприємств з електронними грошима приділяється недостатньо уваги.

Перед підприємствами різного профілю рано чи пізно постане питання щодо приймання платежів електронними грошима за реалізовані ними товари, роботи чи послуги. При цьому для керівництва підприємств важливо визначити, електронні гроші яких систем приймати до оплати, які банки-емітенти електронних грошей вважати надійними, що мають стабільну ліквідність та платоспроможність, щоб у результаті була можливість погасити електронні гроші та здійснити їх обмін на готівку чи безготівкові кошти.

На даному етапі розвитку розрахунків за допомогою згаданого платіжного засобу більш зацікавлені у їх використанні, у першу чергу, торговельні підприємства роздрібного бізнесу. Сьогодні фактично квазі-електронні гроші в використовують мережі автозаправних станцій із використанням «паливних» карток, метрополітени, надаючи послуги за передплаченою вартістю поїздок, спортивні арени, на території яких є можливість розрахуватись лише за допомогою спеціальної картки, що поповнюється коштами через агентів з поповнення електронних гаманців, тощо. Нами зазначено, що дані інструменти є лише прообразом електронних грошей, оскільки ними може вважатись лише платіжний інструмент, який приймається іншими, ніж емітент, особами як засіб платежу. Сутність же електронних грошей полягає в тому, що їх власник (користувач), поповнивши свій електронний гаманець, матиме можливість за розміщені на ньому одиниці вартості розраховуватись з різними підприємствами, які визнали електронні гроші й уклали про це договори з відповідними системами електронних грошей чи їх учасниками.

Приймаючи електронні гроші як засіб платежу, підприємства роздрібної торгівлі отримують окремі переваги економічного та соціального характеру, зокрема:

- використання електронних грошей як електронного замінника банкнот і монет у розрахунках з населенням може дозволити зменшити витрати на розрахунково-касове обслуговування в банку та інкасацію готівки;

- розрахунки електронними грошима пришвидшують операції з купівлі-продажу товарів за рахунок своєї абсолютної подільності – можливості моментального списання необхідної суми коштів;
- робота з цим платіжним засобом унеможливорює здійснення шахрайських операцій недобросовісним персоналом підприємства завдяки автоматичній фіксації операцій у відповідних програмно-технічних комплексах;
- як платіжний інструмент на пред'явника електронні гроші безособові – ідентифікується електронний гаманець, а не його власник, що також може спонукати покупців розраховуватися у такий спосіб.

Електронні гроші як сучасна форма грошей мають низку переваг, на яких ми хотіли б зупинитись окремо і детально.

Ці позитивні аспекти пов'язані із зменшенням витрат банку чи інших суб'єктів господарювання на обслуговування готівки, пов'язаних з інкасацією коштів, соціальні аспекти, що полягають у зменшенні навантаження, у тому числі й психологічного на касирів. Так, можна говорити про покращені умови праці вазаних категорій працівників, оскільки завдяки використанню електронних грошей знижується контакт працівників з брудними (у прямому розумінні цього слова) грошима, зменшується кількість часу, що витрачається на обслуговування клієнта, а отже й емоційна напруга касирів, яка також пов'язана із потенційною можливістю зробити помилку в перерахуванні банкнот, чого немає при роботі з електронними грошима тощо.

Приймаючи електронні гроші як засіб платежу, підприємства роздрібної торгівлі отримують окремі переваги економічного та соціального характеру, зокрема:

- використання електронних грошей як електронного заміника банкнот і монет у розрахунках з населенням може дозволити зменшити витрати на розрахунково-касове обслуговування в банку та інкасацію готівки;
- розрахунки електронними грошима пришвидшують операції з купівлі-продажу товарів за рахунок своєї абсолютної подільності – можливості моментального списання необхідної суми коштів;
- робота з цим платіжним засобом унеможливорює здійснення шахрайських операцій недобросовісним персоналом підприємства завдяки автоматичній фіксації операцій у відповідних програмно-технічних комплексах;
- як платіжний інструмент на пред'явника електронні гроші безособові – ідентифікується електронний гаманець, а не його власник, що також може спонукати покупців розраховуватися у такий спосіб.

Також покращаться умови праці працівників кас у різних сферах:

- їх умови праці покращаться (контакт з потенційно небезпечною готівкою, яка до отримання її в касі перебувала в різних місцях та руках невідомих людей);
- затрати часу на одного клієнта знизяться (перерахувати, наприклад, кошти у сумі 500 доларів при оплаті клієнтом готівкою товарів чи послуг монетами по 10 центів займе значну кількість часу, а розрахунок електронними грошима – практично миттєвий);
- емоційне навантаження (ризик помилки працівника при прийнятті електронних грошей зводиться до нуля на відміну від прийняття готівки, коли працівник може помилитись при рахуванні та перевірці на справжність банкнот) тощо.

Технічні аспекти використання криптовалют схожі з електронними грошима, оскільки криптовалюти неперсоніфіковані, а їх обіг здійснюється поза межами

банківської системи в електронному вигляді. Разом з тим, криптовалюти мають суттєві відмінності в порівнянні з електронними грошима, зокрема, перші не є «банківськими грошима», не враховуються при розрахунку монетарних агрегатів та не можуть бути використані для здійснення банківських послуг [Петрук, Новак 2017].

Криптовалюти не наділені абсолютною ліквідністю, оскільки не мають стабільної або внутрішньої вартості, не гарантовані жодним емітентом, а отже, не мають викликати довіри у потенційних держателів. Однак жага збагатитись на спекулятивних операціях при зростанні (що найважливіше) та спаді (для знавців біржових операцій) курсу криптовалюти спонукає людей її купувати.

Під власне грошима розуміють актив наділений абсолютною ліквідністю. Ця властивість надає грошам здатності обмінюватися на будь-який інший товар, тобто бути загальним еквівалентом, що дозволяє грошам обслуговувати товарний обмін, виконуючи функції міри цінності та засобу обігу, а поза межами сфери обігу – накопичення цінності, формування капіталу. Криптовалюти не можуть належним чином виконують функцію засобу заощадження, оскільки курс таких фінансових активів є дуже мінливим і регулюється, по суті, попиту та діловими очікуваннями держателів.

Висновки. Отже, забезпечення криптовалюти не існує, воно не зберігається у вигляді записів на рахунках – емітентів та вони не залежать від їх платоспроможності та ліквідності, оскільки централізована емісія не здійснюється в принципі.

З іншого боку, криптовалюти не мають кредитної природи – ніхто не несе відповідальності за погашення у вигляді певної вартості їхньої цінності. Так, за вартість готівкових коштів несе держава, безготівкових – банк, електронних грошей – емітент, а у випадку із криптовалютою – лише сам їх власник на основі даних валютних бірж, на яких продається і купується криптовалюта.

Зважаючи, однак, на широкі можливості цифрових технологій та на віртуальність природи цього товару, він набуває нових властивостей та можливостей. Так, оскільки захист криптовалют від викрадення чи підробки суттєво надійний та складний (базується на технології блокчейн) [Melnychenko 2018; Melnychenko, Hartinger 2017], з одиницями вартості можна поєднати інші будь-які цифрові (внесені до інформаційної системи) дані, як, наприклад, відомості про права власності, повноваження тощо. Таким чином, передавши криптовалюту, передаються й дані, пов'язані з нею, і відбувається перехід повноважень чи прав від однієї особи до іншої. Звідси також, можна зробити висновок, що криптовалюта – це власність, яку можна виразити у обмінному курсі в будь-якій валюті і сказати, що одиниця криптовалюти коштує на певну дату, наприклад, 100 доларів США, або 90 євро, або 630 китайських юанів.

Електронні ж гроші мають чітко виражену вартість у валюті тієї країни, в якій провадить свою діяльність емітент, наприклад, 100 доларів США електронними грошима. Так само як сказати 100 доларів США готівкою або безготівково на банківському рахунку.

Таким чином, ключова відмінність між електронними грошима й криптовалютою полягає в тому, що криптовалюта є цифровим, нематеріальним активом вартість якого визначається у будь-якій валюті в залежності від попиту на неї і не забезпечена цінностями, на які її можна обміняти. А електронні гроші – це грошові кошти в електронному вигляді, одна з форм певної валюти така ж як готівка та безготівкові кошти (наприклад, 100 доларів США можуть бути готівкою, на банківському рахунку

та у вигляді електронних грошей, проте вони залишатимуться 100-ма доларами із своєю купівельною спроможністю, обмінним курсом на інші валюти, інфляційним впливом тощо).

Література

- Мельниченко, О. (2014). Особливості проведення обліку, аналізу й аудиту електронних грошей в банках // *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу* : міжнар. зб. наук. пр. – Вип. 2 (29). – Житомир : ЖДТУ, 298 с. – С. 102 – 113.
- Петрук, О. М., Новак, О. С. (2017). Сутність криптовалюти як методологічна передумова її облікового відображення \ *Розвиток обліку, аналізу і аудиту суб'єктів суспільного інтересу*: тези виступів Міжнар. наук. конф., Житомир: Видавець О.О. Євенок, 480 с. – С. 132 – 134.
- Положення про електронні гроші в Україні, затверджене постановою Правління Національного банку України від 04.11.2010 № 481*. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1336-10>.
- Chiu, J., & Koepl, T. (2017). *The Economics of Cryptocurrencies – Bitcoin and Beyond*. URL: https://www.chapman.edu/research/institutes-and-centers/economic-science-institute/_files/ifree-papers-and-photos/koeppel-april2017.pdf.
- Countries with the highest number of internet users as of June 2017 (in millions)*. URL: <https://www.statista.com/statistics/262966/number-of-internet-users-in-selected-countries/>.
- D'Alfonso, A., Langer, P., & Vandelis, Z. (2016). *The Future of Cryptocurrency*. Ryerson University.
- Dyson, B., & Hodgson, G. (2016). *Digital Cash. Why Central Banks Should Start Issuing Electronic Money. Positive Money*. London, 44 p.
- Dźwigoł, H. (2008). Problemy zarządzania nowoczesnymi organizacjami gospodarczymi. *Czynniki kształtujące elementy systemu zarządzania współczesną organizacją*, 158, 57-69.
- Dźwigoł, H. (2011). Kontroling w procesie zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem. *Wydawnictwo Politechniki Śląskiej*, 299.
- Girchenko, T. & Kossmann, R. (2016). Implementation and development of digital marketing in modern banking business. *European Cooperation*, 12(19), 68-85.
- Patterson, S. *FEE's Essential Guide to Cryptocurrency and Bitcoin. The Foundation for Economic Education*, p. 22 – 25. URL: <https://info.fee.org/hubfs/Books%20and%20Guides/FEE%20Essential%20Guide%20to%20Cryptocurrency%20and%20Bitcoin.pdf>.
- Fung, B., Molico, M., & Stuber, G. (2014). *Electronic Money and Payments: Recent Developments and Issues. Bank of Canada Discussion Paper*, 37 p. ISSN 1914-0568.
- Melnychenko, O. (2018). *BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN ACCOUNTING AND AUDITING*. 2018, 24 p. ISBN-13: 978-1976900327.
- Melnychenko, O., & Hartinger, R. (2017). Role of blockchain technology in accounting and auditing // *Współpraca Europejska*, № 8(27), p. 27 – 34.
- Pająk, K., Kamińska, B., & Kvilinskyi, O. (2016). Modern trends of financial sector development under the virtual regionalization conditions. *Financial and credit activity: problems of theory and practice* 2 (21), 204-217.

United States Money Supply M0. URL: <https://tradingeconomics.com/united-states/money-supply-m0>.

References

- Chiu, J., & Koeppl, T. (2017). *The Economics of Cryptocurrencies – Bitcoin and Beyond*. URL: https://www.chapman.edu/research/institutes-and-centers/economic-science-institute/_files/ifree-papers-and-photos/koeppl-april2017.pdf.
- Countries with the highest number of internet users as of June 2017 (in millions)*. URL: <https://www.statista.com/statistics/262966/number-of-internet-users-in-selected-countries/>.
- D'Alfonso, A., Langer, P., & Vandelis, Z. (2016). *The Future of Cryptocurrency*. Ryerson University.
- Dyson, B., & Hodgson, G. (2016). *Digital Cash. Why Central Banks Should Start Issuing Electronic Money*. *Positive Money*. London, 44 p.
- Dźwigoł, H. (2008). Problemy zarządzania nowoczesnymi organizacjami gospodarczymi. *Czynniki kształtujące elementy systemu zarządzania współczesną organizacją*, 158, 57-69.
- Dźwigoł, H. (2011). Kontroling w procesie zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem. *Wydawnictwo Politechniki Śląskiej*, 299.
- Fung, B., Molico, M., & Stuber, G. (2014). Electronic Money and Payments: Recent Developments and Issues. *Bank of Canada Discussion Paper*, 37 p. ISSN 1914-0568.
- Girchenko, T. & Kossmann, R. (2016). Implementation and development of digital marketing in modern banking business. *European Cooperation*, 12(19), 68-85.
- Melnychenko, O. (2018). *Blockchain technology in accounting and auditing*. 2018, 24 p. ISBN-13: 978-1976900327.
- Melnychenko, O. (2014). Features of analysis and auditing of e-money in banks // *Problems of Theory and Methodology of Accounting, Control and Analysis*, №2(29), p. 102 - 114.
- Melnychenko, O., & Hartinger, R. (2017). Role of blockchain technology in accounting and auditing // *Współpraca Europejska*, № 8(27), p. 27 - 34.
- Pająk, K., Kamińska, B., & Kvilinskyi, O. (2016). Modern trends of financial sector development under the virtual regionalization conditions. *Financial and credit activity: problems of theory and practice* 2 (21), 204-217.
- Petruk, O. M., & Novak, O. S. (2017). Sutnist kryptovaliuty iak metodologichna perezdumova ii oblikovogo vidobrazhennia // *Rozvytok obliku, analizu i audytu subiektywno suspilnogo interesu: tezy vystupiv Mizhnar. nauk. konf.*, Zhytomyr: Vydavec O.O. Ievenok., 480 s. - S. 132 - 134.
- Patterson, S. *FEE's Essential Guide to Cryptocurrency and Bitcoin*. *The Foundation for Economic Education*, p. 22 - 25. URL: <https://info.fee.org/hubfs/Books%20and%20Guides/FEE%20Essential%20Guide%20to%20Cryptocurrency%20and%20Bitcoin.pdf>.
- Polozhenna pro elektronni groshi v Ukraini, zatverdzhene postanovoiu Pravlinnia Natsionalnogo banku Ukrainy vid 04.11.2010 # 481*. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1336-10>.
- United States Money Supply M0*. URL: <https://tradingeconomics.com/united-states/money-supply-m0>.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 29.01.2018
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 30.01.2018

Марія Луцик

к.е.н.,
Інститут банківських технологій та
бізнесу
ДВНЗ «Університет банківської
справи»,
доцент кафедри фінансів, банківської
справи та страхування
Київ, Україна
BlackMary@ukr.net

ІННОВАЦІЙНО - ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Анотація. У статті розкрито причини зниження конкурентоспроможності національної економіки, гальмування розвитку вищої освіти та науки, падіння кваліфікованості робочої сили. Проаналізовано сучасний стан розвитку освіти і науки України. Наведено чинники, які перешкоджають формуванню запасів інтелектуальних ресурсів у період становлення та розвитку економіки знань в Україні. Надано рекомендації щодо підвищення рівня розвитку вищої освіти.

Ключові слова: інновації, інтелектуальні ресурси, економіка, інноваційний розвиток, людські ресурси

Формул: 0, рис.: 3, табл.: 1, бібл.: 13

JEL Classification: A12, O32

Mariia Lutsyk

PhD (Economics),
State Higher Educational Institution Uni-
versity of Banking,
Institute of banking technologies and
business,
Associate Professor
Kyiv, Ukraine
BlackMary@ukr.net

INTELLECTUAL AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE UKRAINE ECONOMY

Abstract. One of the most urgent and important tasks for sustainable socio-economic development of Ukraine is the preservation and strengthening of intellectual resources as a strategic reserve of the state. The transition to a new model of social development in the system of world relations determines the importance and timeliness of the study of the identified problem, and the need to create the perfect conditions for the development of intellectual resources enhances the practical significance of its solution. It is quantitative and qualitative parameters of intellectual resources are becoming a significant factor in the effectiveness of economic transformation in modern conditions.

The current situation requires the development of a scientifically grounded vision of further development of intellectual resources, which can be the basis for practical actions aimed at a radical improvement of the state of the economy.

The theoretical basis for the development at the state level of measures for the development of intellectual resources is the scientific substantiation of the terms «intellectual resource», «accumulation of intellectual resources», «development of intellectual resources», systematization of factors influencing the development of intellectual resources, search and measurement of indicators, which able to illustrate the state of accumulation of intellectual resources in Ukraine, analysis of quantitative and qualitative characteristics of this resource and the detection of obstacles on this basis, causing outflow of this potential, given the possibility of overcoming them.

For the period of formation and development of a knowledge economy, intellectual resources are a strategically dominant resource, and the country's ability to effectively formulate and use it determines the possibilities for its further economic development on the basis of the transition to a higher technological structure.

The article discloses the reasons for the decline of the competitiveness of the national economy, the inhibition of the development of higher education and science, the decline of the qualifications of the workforce. The present state of development of education and science of Ukraine is analyzed. The factors that hinder the formation of intellectual property reserves during the period of formation and development of the knowledge economy in Ukraine are presented. Recommendations for improving the level of higher education development are given.

Keywords: innovations, intellectual resources, economics, innovation development, human resources

Formulas: 0, fig.: 3, tabl.: 1, bibl.: 13

JEL Classification: A12, O32

Вступ. Інноваційно-інтелектуальний шлях розвитку економіки передбачає домінування у структурі формуючих чинників соціально-економічного розвитку інтелектуальних ресурсів, що створюються суб'єктами господарювання та є наслідком інтелектуальної діяльності окремих працівників, колективів, регіонів, країни.

Нове знання працівників та фахівців усіх галузей і сфер діяльності, втілене в техніці, технологіях, організації та управлінських рішеннях, інститутах розвитку і культури взаємин, покликане стати джерелом сталого, прискореного, збалансованого та соціально орієнтованого економічного розвитку.

Рациональне використання людських ресурсів, оцінка нематеріальних активів, залучення інвестицій у виробництво, забезпечення науково-технічного розвитку, підвищення ефективності та обґрунтованості соціально-економічних програм сприяють управлінню інтелектуальними ресурсами та забезпечують конкурентоспроможність країни.

В Україні необхідно сформуванати таке інноваційне середовище, яке стимулюватиме розвиток і виробництво нових суспільних, наукових знань. Ідеться про розвиток національної системи знань, про передову науку і ефективну національну освіту, а починати потрібно з розв'язання проблеми відтворення кадрів української науки.

Аналіз дослідження та постановка задачі. Для періоду становлення і розвитку знаннєвої економіки інтелектуальні ресурси є стратегічно домінантним ресурсом,

а різноманітні варіанти його базових характеристик – кількість, якість, потенціал, людський капітал, рівень інтелекту, а також багатьох похідних оцінок людського та інтелектуального потенціалів, капіталів, ресурсів – значно поширені в науці і практиці управління соціально-економічним розвитком. Здатність країни до ефективного формування та використання інтелектуальних ресурсів визначає можливості її подальшого економічного розвитку на основі переходу до вищого технологічного укладу.

Дослідженню формування та використання інтелектуальних ресурсів присвячено багато праць як українських так і зарубіжних науковців, таких як: В. Александрової, О. Амоші, Л. Антонюк, Ю. Бажала, О. Білоруса, В. Гейця, Б. Губського та ін.

Метою цієї статті є аналіз сучасного стану освіти і науки України та надання рекомендацій для розбудови інтелектуально-інноваційного суспільства як складової сукупного світового інтелекту, розмаїття його прояву і чинників формування.

Результати дослідження. Відплив наукових кадрів, зниження людського ресурсного потенціалу, низький рівень продуктивності праці, кризові явища та заворушення в державі, суперечності між трансформацією власності і соціально-трудовими відносинами, обмеженість ресурсів, які потрібні для забезпечення розвитку та структурних змін в економіці держави, призводять до занепаду інтелектуально-інноваційного суспільства.

Основою економічного зростання країни є наукові знання та процеси їх розширеного продукування і комерційного використання. За даними Державної служби статистики, Україна у відсотках від ВВП витрачає на освіту не менше, ніж країни Європи, проте кошти витрачаються неефективно, а якість освіти погіршується. На освіту у 2016 р. держава витратила майже 6% від ВВП, з яких видатки на дошкільну освіту становили 0,9% від ВВП, на початкову та середню освіту 2,7% від ВВП та на вищу освіту 1,6% ВВП. Це доволі велика частина державних видатків, більше витрачається лише на соціальну сферу. Держава фінансує дуже розгалужену мережу навчальних закладів, що є одним із показників гальмування розвитку вищої освіти. Попри високий показник видатків на освіту як частки від ВВП видатки на одного учня/студента та заробітні плати освітян є дуже низькими навіть порівняно з країнами Центральної і Південної Європи [Центр економічної стратегії 2017].

У 2016 р. видатки на науку становили 0,16% ВВП, унаслідок чого наука у нашому суспільстві виконувала переважно соціокультурну функцію і це призвело до відпливу кваліфікованих наукових та технічних кадрів, занепаду наукових шкіл, стрімкої деградації матеріально-технічної бази наукових та науково-технологічних досліджень.

Загальні обсяги фінансування наукової та науково-технічної діяльності, що виділялись урядом із загального фонду бюджету України, становили 3898,21 млн. гривень, що нижче, ніж попереднього року на 28,18 млн. гривень, при цьому видатки на наукову сферу за рахунок загального фонду у розрізі бюджетних програм у 2016 р. розподілено таким чином:

- 1918,94 млн. грн. (49,23%) за бюджетною програмою КПКВК 6541030 «Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку

- наукової інфраструктури та наукових об'єктів, що становлять національне надбання, забезпечення діяльності наукових бібліотек», НАН;
- 434,19 млн. грн. (11,14%) за бюджетною програмою КПКВК 2201040 «Дослідження, наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами та державним замовленням, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка преси, розвитку наукової інфраструктури, наукових об'єктів, що становлять національне надбання, забезпечення діяльності Державного фонду фундаментальних досліджень», МОН;
 - 265,65 млн. грн. (6,81%) за бюджетною програмою КПКВК 6591060 «Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері агропромислового комплексу, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка технічного забезпечення наукових установ, розвитку наукової інфраструктури та об'єктів, що становлять національне надбання», НААН;
 - 197,09 млн. грн. (5,06%) за бюджетною програмою КПКВК 6561040 «Фундаментальні дослідження, прикладні наукові і науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері профілактики і лікування хвороб людини, підготовка наукових кадрів, фінансова підтримка розвитку наукової інфраструктури та об'єктів, що становлять національне надбання», НАМН;
 - 176,92 млн. грн. (4,54%) за бюджетною програмою КПКВК 6381020 «Виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері космічної галузі, у тому числі загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України», ДКА.

Таким чином, 76,78% видатків на наукову сферу за рахунок загального фонду витрачено в рамках п'яти бюджетних програм [Аналітична довідка Міністерства освіти і науки України «Стан розвитку науки і техніки, результати наукової і науково-технічної діяльності за 2016 р.»].

За напрямками бюджетного фінансування наукової сфери за рахунок загального фонду кошти розподілено таким чином:

- на ДіР у цілому спрямовано 83,95% (2015 р. - 89,0%) від загального обсягу бюджетного фінансування наукової сфери, зокрема на: фундаментальні НД - 51,14% (2015 р. - 58,42%), прикладні ДіР - 27,14% (2015 р. - 28,49%);
- ДЦНТП - 4,85% (2015 р. - 1,1%), розробки за державним замовленням - 0,75% (2015 р. - 0,83%), проекти у рамках міжнародного науково-технічного співробітництва - 0,07% (2015 р. - 0,16%);
- на розвиток наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази - 5,37% (2015 р. - 5,32%);
- на інші напрями фінансування наукової сфери - 10,68% (2015 р. - 5,68%).

Динаміку бюджетного фінансування наукової сфери представлено на рис. 1

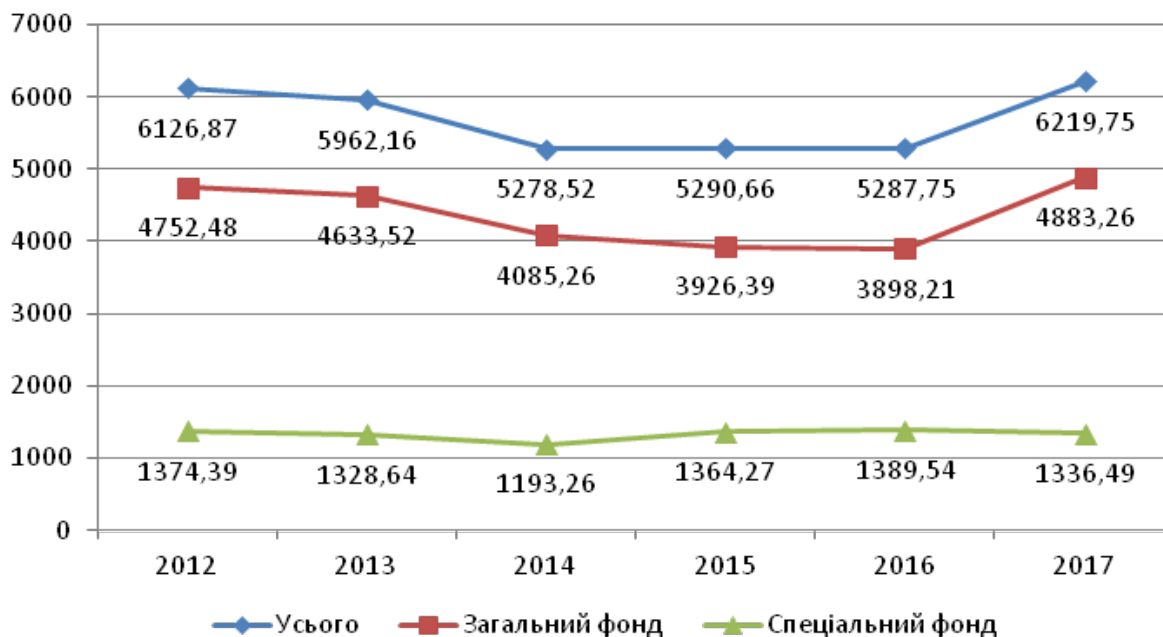


Рисунок 1 - Динаміка бюджетного фінансування наукової сфери, млн.грн

Джерело: [Державна служба статистики України, 2017]

Зменшились витрати організацій на фундаментальні, прикладні дослідження, науково-технічні розробки і науково-технічні послуги. Якщо у 2013 р. загалом витрати становили 10890,9 млн. грн., включаючи витрати на оплату праці, матеріальні та інші поточні витрати, то у 2016 р. витрати становили 4464,44 млн. грн. (рис.2).

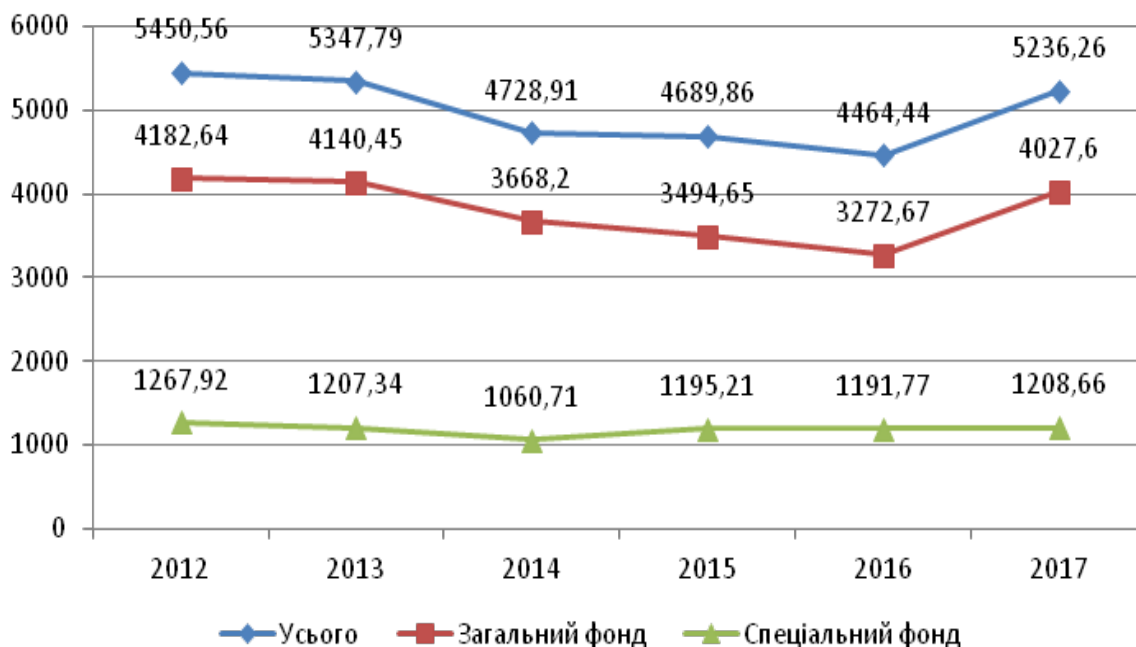


Рисунок 2 - Динаміка бюджетного фінансування ДіР, млн. грн.

Джерело: [Державна служба статистики України, 2017]

У важкі часи суспільство завжди згадує про науковців, технократів і новаторів, тому що без них проблеми, які постають перед країною, розв'язати неможливо. Сучасна криза – чудова ілюстрація цього, адже в розвинених країнах нобелівські лауреати стають ключовими міністрами, приймаються нові технологічні програми, транснаціональні корпорації збільшують обсяги фінансування інновацій.

Сьогодні, як засвідчують фахівці, світом володіє не той, хто має ресурси, а той, хто має інтелектуально-інноваційний потенціал і технології для видобутку, оброблення та збереження цих ресурсів. Тобто основою розвитку сучасної економіки як України, так і розвинених країн є система знань. Сучасне суспільство поступово набуває рис «суспільства знань», а саме: соціальної системи, яка будується і розвивається навколо процесів виробництва, використання та розподілу наукових знань, процесів, що конструюють соціальну реальність, економічні, політичні, ментальні структури та спосіб життя людини.

Україна сьогодні володіє потужним стратегічним інтелектуальним ресурсом у формі національної системи вищої освіти, ядро якої становлять класичні університети та їхні наукові школи. Проте, через відсутність гнучкої реакції на демографічні зміни у сфері вищої освіти сформувалася низка диспропорцій. Так, кількість дітей у віці 15-19 років скоротилася протягом 2000-2015 рр. на 41%, а кількість студентів – на 8%.

Поступове скорочення кількості абітурієнтів почалося із запізненням і було дуже повільним. Так, у 2013 р. вищу освіту отримувало 4/5 української молоді. У 2016 р. ситуація не змінилася, оскільки за статистикою вступу до ВНЗ потрапили 80% випускників шкіл порівняно з 50% у 2000 р..

Протягом 2010-2015 рр. загальна кількість студентів скоротилася на 33%, а кількість тих, що навчаються коштом держбюджету, – лише на 19%. У 2016 р. більше половини зарахованих абітурієнтів – 51% від загального обсягу – навчалися за кошти держави порівняно з 38% у 2010 р. [Державна служба статистики України 2017].

Кількість студентів на одного викладача, беручи до уваги денну, вечірню і заочну форми навчання, у 2015 р. становила близько 11 осіб, тоді як середній показник для країн Європи у 2013 р. – 15,4 особи, у 2016 р. цей показник по Україні становив для економічних спеціальностей (бакалавр) 12,5 осіб, для магістрів 6,25 осіб; для юридичних дисциплін – 13 та 6,5 осіб; для інформаційних технологій 10 та 5 осіб відповідно [Мельниченко, Самородов, Луцик 2016]. Разом з тим, слід відмітити неоднорідність такого показника в країнах ЄС згідно зі статистичними даними [Statistiken über Hochschulbildung (tertiäre Bildung)]: у Бельгії він складає 21,3 особи; у Німеччині 11,7 осіб; у Хорватії 66,9 осіб; у Норвегії – 10,1 осіб тощо.

Одним із головних здобутків кожної країни є нарощення якісної складової науково-педагогічного персоналу, проте в Україні (рис. 3) цей показник з кожним роком все більше погіршується, що негативно впливає на розвиток науки в Україні.

З 2010 р. по I півріччя 2016 р. відбулося 17659 захистів докторських дисертацій, 153650 захистів кандидатських дисертацій. Найменше захистів докторських дисертацій відбулося у 2012 р. – 932, а найбільше у 2013 р. – 1289. Щодо кандидатських дисертацій, то найменше захистів відбулося у 2015 р. – 6920, а найбільше у 2014 р. – 7740.

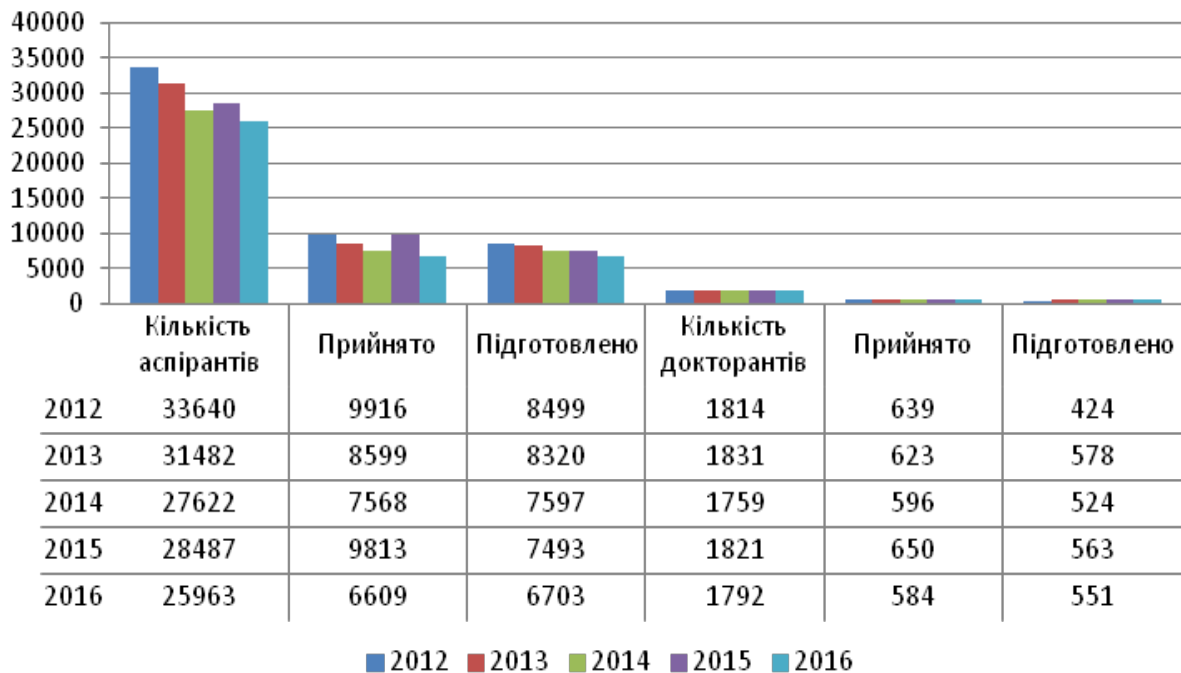


Рисунок 3 – Підготовка аспірантів та докторантів

Джерело: [Державна служба статистики України, 2017]

Найменшу кількість вчених звань професора було присуджено у 2012 р. – 745 особам, а найбільше у 2015 р. – 1119 особам. Щодо вченого звання доцента, то найменше отримали у 2012 р. – 3563 особи, а найбільше у 2015 – 4589 осіб (табл. 1).

Таблиця 1 – Кількість захистів докторських та кандидатських дисертацій

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (I півріччя)	Разом
Кількість захистів докторських дисертацій	997	972	932	1289	1178	1036	655	17659
Кількість захистів кандидатських дисертацій	7130	6700	7302	7561	7740	6920	3980	153650
Кількість науковців, що отримали вчене звання професора	253	1233	745	786	1048	1119	369	171309
Кількість науковців, що отримали вчене звання доцента	1265	5520	3563	3618	4127	4589	1458	24140

Джерело: згідно даних Міністерства освіти і науки України

В Україні з 01 січня 1993 р. по 30 червня 2016 р. з урахуванням динаміки захистів докторських і кандидатських дисертацій, видано 17659 дипломів доктора наук та 153650 дипломів кандидата наук. Згідно даних Міністерства освіти і науки України про присвоєння вченого звання професора та доцента, за період з 2001 р. по перше півріччя 2016 р. включно, вчене звання професора отримали 11486 осіб, а вчене звання доцента 47621 особа.

У 2016 р. кількість працівників, задіяних у виконанні ДіР, становила 97,9 тис. працівників (з урахуванням сумісників та осіб, які працюють за договорами цивільно-правового характеру), з яких 65,1% – дослідники, 10,2% – техніки, 24,7% – допоміжний персонал. Питома вага докторів наук та докторів філософії (кандидатів наук) серед виконавців ДіР становила 27,9%, серед дослідників – 42,6%. Частка жінок у загальній кількості дослідників становила 45,0%, з яких 6,6% мали науковий ступінь доктора наук і 33,0% – доктора філософії (кандидата наук).

У 2016 р. частка виконавців ДіР в Україні (дослідників, техніків і допоміжного персоналу) у загальній кількості зайнятого населення становила 0,60%, у тому числі дослідників – 0,39%. За даними Євростату, у 2014 р. найвищими ці частки були у Данії (3,07% і 2,09%), Фінляндії (2,95% і 2,12%) і Норвегії (2,73% і 1,90%); найнижчими – у Румунії (0,48% і 0,31%), Кіпрі (0,69% і 0,50%), Туреччині (0,76% і 0,65%). Найбільша кількість працівників, задіяних у виконанні ДіР, припадає на галузі технічних (48,8% від загальної кількості виконавців) і природничих наук (25,3%) [Державна служба статистики України 2017].

Більше половини (56,1%) загальної кількості докторів наук та докторів філософії (кандидатів наук), які здійснювали ДіР, працювали в організаціях державного сектору економіки, 39,1% – вищої освіти, 4,8% – підприємницького сектору.

Протягом останніх років наукоємність ВВП залишається критично низькою, що призводить до втрачання наукою здатності виконувати економічну функцію. У 2016 р. цей показник був найнижчим та склав 0,48% (2015 р. – 0,55%), у тому числі за рахунок коштів державного бюджету – 0,16% (2015 р. – 0,20%).

Більшість стратегічних можливостей університетів в Україні перебували у полі стратегічних загроз [Луцик 2013], і на даний час є досі не вирішеними, а саме:

- загроза втрати спадковості поколінь висококваліфікованих фахівців у виробничому секторі, унеможливлення реалізації стратегії інноваційного розвитку країни, структурний дисбаланс за напрямками підготовки фахівців з вищою освітою. Природничо-наукові та інженерно-технічні галузі знань сьогодні не належать до престижних спеціальностей, наслідком чого є катастрофічне зниження конкурсу на такі спеціальності;
- «відплив мізків, що формуються». Значна кількість кращих студентів, які вибороли на конкурсній основі різноманітні гранти на закордонне навчання, не поспішає пов'язувати своє професійне майбутнє з Батьківщиною. У майбутньому це становить загрозу неспроможності відтворення стратегічного інтелектуального ресурсу України;
- негативним також є те, що після отримання наукового ступеня науковими дослідженнями займаються лише один із чотирьох нових кандидатів наук та половина нових докторів наук.

За опублікованими Всесвітнім економічним форумом Індексом глобальної конкурентоспроможності 2016-2017 рр. [The Global Competitiveness Index 2016-2017], Україна посіла 85-е місце серед 138 країн світу, втративши за рік шість позицій (у попередньому рейтингу займала 79-у позицію). Згідно з даними дослідження, Україна погіршила свої позиції у 7 з 12 основних показників. Найбільше нами втрачено (мінус 17 пунктів) за складовою «Ефективність ринку праці», по 9 пунктів втрачено

за показниками, що характеризують розвиток фінансового ринку країни та охорону здоров'я і початкову освіту.

Серед 138 країн у сфері розвитку вищої освіти Україна посіла 33 місце, у сфері початкової освіти та охорони здоров'я – 54 місце, за оснащеністю сучасними технологіями – 85 місце, у сфері інновацій – 52 місце. Тому першочерговим завданням України є поліпшення фінансового забезпечення розвитку інтелектуальних ресурсів, що пришвидшить інноваційний розвиток країни.

Інтелектуальний ресурс країни може забезпечити кардинальну переорієнтацію стратегії її розвитку, перехід від простого виробництва до виробництва на базі наукових знань. Тільки створення ефективної системи нарощення українського інтелектуального потенціалу разом з активізацією інноваційного підприємництва, відродження вітчизняного виробництва на базі прогресивних науково-технічних досягнень та новітніх технологій стане основою інноваційного прориву України, її виходу на лідерські позиції у світогосподарському розвитку та формуванні інтелектуальної економіки [Кендюхов 2006]. Така переорієнтація економіки країни можлива лише за умови комплексного підходу, а саме: упровадження принципу цільового фінансування пріоритетних напрямів інноваційної діяльності; стимулювання кооперації підприємств, науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів; реалізації державної політики підтримки інноваційного підприємництва; розвитку та розробки локальних механізмів активізації вироблення та комерціалізації інтелектуальної продукції.

Сучасний стан наукової сфери України зумовлений довгостроковим негативним впливом загальноекономічних проблем, пов'язаних зі структурною деформованістю економіки країни, домінуванням у ній низькотехнологічних галузей і укладів, виробництвом продукції з низьким рівнем доданої вартості, що не сприяє залученню сучасних наукових досягнень. Замість оновлення та якісного поліпшення науково-технічного потенціалу здійснювалась безперспективна політика «виживання» протягом багатьох років.

Головною передумовою економічного зростання в довготерміновому періоді є капіталізація національної економіки. Тому дуже важливо нарощувати інвестиційний потенціал у державі. Інвестиції є основою для розвитку всіх суб'єктів господарювання та національної економіки загалом [Гринів 2008].

Застарілість та безвідповідальне ставлення до приведення у відповідність сучасним вимогам технологічної бази науки унеможливають проведення в Україні досліджень на світовому рівні без допомоги зарубіжних партнерів, яка часто є небезкорисною, і тому значна кількість досягнень українських науковців стають інтелектуальною власністю інших країн. «Виживання» науки без проведення системних заходів щодо її адаптації до ринкових вимог, незатребуваність її вітчизняною економікою призвели до тяжких наслідків: скорочення чисельності наукових кадрів, обсягів фінансування науки, рівня оплати праці, погіршення демографічної структури та якості кадрів науки.

Через незначну кількість у науці молоді і домінування у складі наукових кадрів науковців старшого віку та їх природний відплив з наукової сфери в Україні може відбутись кадрова криза. Відсутність наукової бази впливає на якість оновлення кадрів та зниження кількості аспірантів і докторантів, у вищих навчальних закладах

значна кількість здобувачів не виконує жодної дослідної теми, а підсумком їхньої роботи є компіляційні дисертації, які не мають наукової чи практичної цінності.

Розрив міждисциплінарних зв'язків і циклу «фундаментальні дослідження – розробки – комерціалізація знань у виробництві» призвів до того, що більшість наукових установ почала дотримуватись політики консервації і тиражування тематики з метою виживання, а не для розвитку. Сьогодні більше ніж 50% наукового потенціалу використовується для підтримки вже досягнутого науково-технічного рівня економіки, і тільки незначна частина зорієнтована на оновлення наукових знань.

Українські дослідники беруть активну участь у загальноєвропейському та світовому ринках наукових кадрів і наукових розробок та мають на ньому значний попит. Проте висока мобільність наукових кадрів існує без будь-якої участі держави, а тому не використовується в інтересах країни. Поза інтересами країни залишається і численна українська наукова діаспора в зарубіжних наукових структурах.

Тому постала необхідність у зламі негативних тенденцій, що склалися в науковій сфері, спрямуванні державної політики на формування якісно нового науково-технічного потенціалу, максимального його використання для спрямування вітчизняної економіки на інноваційний шлях розвитку. Існує потреба в перегляді й актуалізації змісту державної наукової політики, у визначеності її доктринальних завдань та стратегічних напрямів, а також у створенні простих, зрозумілих науковцям, владі та суспільству, механізмів забезпечення зростання ролі науки та її інноваційного потенціалу в соціально-економічному розвитку країни.

Для потреб інноваційного розвитку країни освіта відіграє надзвичайно важливу роль. Вона є не лише сполучною, а й конструктивною ланкою в системі трьох головних складових інноваційної економіки «наука – освіта – виробництво». Тому освітній потенціал виступає джерелом поповнення науки кадрами і головним фактором отримання робочої силою, населенням узагалі сучасних знань, необхідних для забезпечення економічного, соціального і культурного розвитку суспільства на основі використання передових досягнень науки, технологій, інновацій.

Для ефективного розвитку ІР уряд держави повинен вирішувати надважливі для нації комплексні завдання, які будуть поштовхом до розбудови інтелектуально-інноваційного суспільства як складової сукупного світового інтелекту, розмаїття його прояву і чинників формування, а саме:

1. Реалізація стратегії випереджального розвитку, яка має забезпечити зростання ВВП та подолання бідності і розриву в обсягах доходів на одну особу між Україною і державами ЄС;
2. Освоєння інноваційної моделі розвитку, метою якої є істотне підвищення конкурентоспроможності економіки та утвердження України як високотехнологічної держави з креативним людським капіталом, духовно-інтелектуальним потенціалом народу, виразно окресленими національними інтересами;
3. Упровадження належної соціальної політики, ефективного захисту інтелекту нації, створення середнього класу, утвердження демократичного, громадянського суспільства, оптимально відкритого до світових цивілізаційних впливів, водночас здатного зберегти свою національну ідентичність, духовність, культурні традиції.

Передусім, це стосується наукових поглядів щодо запасів інтелектуальних ресурсів національного господарства, пошуку соціально-економічних індикаторів розвитку

інтелектуальних ресурсів української економіки та трансформації національного господарства. Цікавим є той факт, що інноваційний розвиток суспільства та місце і роль розвитку інтелекту людини в трансформаційний період різко проявились, що зумовлює зміни економічної політики держави та модернізації реформ.

Основними чинниками, які перешкоджають формуванню запасів інтелектуальних ресурсів у період становлення та розвитку економіки знань в Україні, на нашу думку [Луцик 2014], є:

1. Обмеженість ресурсів, які необхідні для забезпечення розвитку та структурних змін в економіці держави;
2. Недостатнє фінансування для підготовки та перепідготовки фахівців, що зумовило зниження людського ресурсного потенціалу;
3. Зменшення кількості економічно активного населення, що спричинене кризовими явищами та заворушеннями в державі, суперечностями між трансформацією власності і соціально-трудовими відносинами. Зокрема, чисельність економічно активного населення віком від 15 до 70 років в Україні в 2016 році становила 17955,1 тис. осіб, з них 17303,6 тис. осіб працездатного віку. Згідно з інформацією служби зайнятості найбільша кількість економічно активного населення перебуває в Дніпропетровській області – 1547,1 тис. осіб, у Харківській – 1321,2 тис. осіб, у Львівській – 1134,9 тис. осіб, а також у місті Києві – 1461,6 тис. осіб. При цьому найменша кількість працює в Чернівецькій області – 411,8 тис. осіб, Кіровоградській – 428,8 тис. осіб, Волинській – 431,8 тис. осіб і в Тернопільській – 460,4 тис. осіб. Згідно з даними соціологічного опитування Інституту Горшеніна, понад 40% економічно активних українців віком від 18 до 29 років готові виїхати з України заради більш оплачуваної роботи та кар'єрних перспектив. За даними опитування компанії GFK Ukraine, 8% громадян України (а це близько 3 млн осіб) найближчим часом будують плани щодо трудової міграції за кордон. До прикладу, 5 років тому ця кількість була більш ніж удвічі меншою – 1,2 млн. осіб. Поки український уряд намагається втримати економічну ситуацію, розвинені країни вирішують свої проблеми на ринку праці за рахунок трудових мігрантів, у тому числі з України. Лідером серед країн ЄС, що максимально створив умови для трудових мігрантів, стала Польща. В 2014-2015 рр. більш ніж півмільйона українців отримали право на постійне чи тимчасове проживання в цій країні. В середньому, показник трудової міграції українців серед країн ЄС зріс на 30%: найбільше їдуть до вже згаданої Польщі, Німеччини, Італії, Чехії та країн Скандинавії. Значно зросла кількість охочих заробити на краще життя в США та Канаді. Загалом, за 2015-2016 рр. з України лише офіційно виїхали на заробітки більше 1 млн. українців. І тенденція йде лише до зростання. Нині, за різними даними, за кордоном у різних країнах світу працюють від 4 до 8 млн. українців [Радчук 2017].
4. Низька готовність та дієвість держави щодо збереження і зміцнення інтелектуальних ресурсів як стратегічного запасу держави шляхом фінансування освіти, охорони здоров'я, соціального забезпечення.

Основа розвитку інтелектуальних ресурсів відбувається через вищі навчальні заклади, які провадять на високому рівні освітню та наукову діяльність, шляхом проведення наукових досліджень і забезпечення творчої діяльності учасників

освітнього процесу, підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації і використання отриманих результатів в освітньому процесі; забезпечують суспільний та економічний розвиток держави через формування людського капіталу; формують особистість шляхом патріотичного, правового, екологічного виховання, утвердження в учасників освітнього процесу моральних цінностей, соціальної активності, громадянської позиції та відповідальності, здорового способу життя, вміння вільно мислити та самоорганізовуватися в сучасних умовах; забезпечують органічне поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності; створюють необхідні умови для реалізації учасниками освітнього процесу їхніх здібностей і талантів; поширення знань серед населення, підвищення освітнього і культурного рівня громадян; відбувається налагодження міжнародних зв'язків та провадження міжнародної діяльності в галузі освіти, науки, спорту, мистецтва і культури.

Для підвищення рівня розвитку вищої освіти державі потрібно здійснити:

- розроблення стандартів вищої освіти, зорієнтованих на компетентнісний підхід в освіті, узгоджених з новою структурою освітньо-кваліфікаційних (освітньо-наукового) рівнів вищої освіти та з Національною рамкою кваліфікацій;
- узгодження дій ВНЗ із науковими установами для забезпечення розвитку досліджень у галузі вищої освіти;
- створення нормативно-правової бази мотивації роботодавців до співпраці з вищими навчальними закладами та розроблення стандартів вищої освіти, надання першого робочого місця випускникам;
- розроблення системи добору та відбору на навчання талановитої молоді, забезпечення її наукового та професійного зростання і подальшого супроводження у кар'єрному просуванні;
- подальше вдосконалення процедур і технологій зовнішнього незалежного оцінювання як передумови забезпечення рівного доступу до навчання у вищій школі;
- переоснащення навчальної, науково-методичної та матеріально-технічної бази вищих навчальних закладів через цільове фінансування.

Упровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти і підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві, є пріоритетом розвитку освіти. Наступною гілкою розвитку інтелектуальних ресурсів виступає наука, що забезпечує створення інтелектуальної, конкурентоспроможної, затребуваної на ринку продукції.

Реалізація пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в усьому світі відбувається за допомогою програмно-цільових методів, при яких створюється можливість перейти від фінансування процесу до фінансування результатів і сприяє підвищенню конкурентоспроможності економіки в умовах економічної кризи. За допомогою цього методу здійснюється не тільки прогнозування майбутніх станів системи, а складаються конкретні програми досягнення бажаних результатів. Погоджування в рамках програм цілей і ресурсів дає можливість забезпечити максимальну ефективність досягнення цілей при раціональному використанні ресурсів.

Науково-технічне співробітництво України та зарубіжних країн є дієвим і ефективним засобом інтеграції України в європейський, світовий економічний і

технологічний простір та перспективний шлях збереження і нарощування наукового потенціалу. За формами науково-технічного співробітництва – програми, договори та замовлення на науково-технічну продукцію, здійснюється інтеграція української науки у світовий простір.

Раціональне використання людських ресурсів, оцінка нематеріальних активів, залучення інвестицій у виробництво, забезпечення науково-технічного розвитку, підвищення ефективності та обґрунтованості соціально-економічних програм сприяють управлінню інтелектуальними ресурсами та забезпечують конкурентоспроможність країни.

Інтелектуальні ресурси – це вирішальний фактор соціально-економічного і суспільного розвитку загалом. Нове знання працівників та фахівців усіх галузей і сфер діяльності, втілене в техніці, технологіях, організації та управлінських рішеннях, інститутах розвитку і культурі взаємин, покликане стати джерелом сталого, прискореного, збалансованого та соціально орієнтованого економічного розвитку.

Ринкові механізми формування інтелектуальних ресурсів і їх ефективного використання національній економіці трансформуються, утворюючи нові інструменти і технології управління, які спричинені, по-перше, сучасним рівнем розвитку світової технологічної революції, по-друге, значно загостреною конкурентною боротьбою та виникненням її нових форм.

Висновки. Аналізуючи ситуацію, яка склалася, можна зробити висновок, що знекровити країну і позбавити її майбутнього можна через вплив на людський потенціал, тобто інтелектуальні ресурси, а саме: зниження рівня освіти, зменшення кількості грамотного населення, тобто знищення джерела інтелектуальних ресурсів або його зараження через призму вад. Виїзд із країни відомих учених, політичних діячів завжди вважався втратою для народу. Але якщо в минулі епохи такий виїзд не міг завдати істотної шкоди науці, виробництву, обороноздатності, то сьогодні це великі втрати. Тому з погляду впливу на громадян інших країн, «країн – суб'єктів відкритості», глобалізаційні процеси можна трактувати як форму виснаження, духовного занепаду нації, що потребує підвищення ефективності управління процесами правового захисту прав інтелектуальної власності, розвитку вищої школи як генератора нових знань, поліпшення рівня життя інтелектуальної еліти. Процеси репродуктивного відтворення інтелектуальних ресурсів суттєво залежать від розвитку української освіти. Державі потрібні оновлені освіта і наука, поліпшення їхнього кадрового потенціалу.

Література

Аналітична довідка Міністерства освіти і науки України «Стан розвитку науки і техніки, результати наукової і науково-технічної діяльності за 2016 рік». (2017).

URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/na-sajt-mon-ad-kmu-11.07.17.pdf>

Гринів, Л. С. & Кічурчак, М. В. (2008). *Національна економіка : навч. посібник* – Львів: «Магнолія 2006», 464 с.

Державна служба статистики України. (2017). «Статистичний щорічник України» за 2016 рік. URL: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm

- Кендюхов, О. В. (2006). *Інтелектуальний капітал підприємства: методологія формування механізму управління* / НАН України. Інститут економіки промисловості. – Донецьк : ДонУЕП, 308 с.
- Луцик, М. В. (2013). *Інтелектуальні ресурси як основа конкурентоспроможності національних економік / Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Проблеми інтеграції України у світовий фінансовий простір : зб. наук. пр. / НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Львів – Вип. I (99). – С. 581-588.*
- Луцик, М. В. (2014). *Фактори формування запасів інтелектуальних ресурсів соціально-економічних систем / Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Проблеми інтеграції України у світовий фінансовий простір: зб. наук. пр. / НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Львів – Вип. 1 (105). – С. 564-573.*
- Мельниченко, О., Самородов, Б., Луцик, М. (2017). *Окремі питання аналізу витрат на освіту // Розвиток обліку, аналізу і аудиту суб'єктів суспільного інтересу: тези виступів Міжнар. наук. конф. - Житомир: Видавець О.О. Євенок, 480 с. – С. 341 – 343.*
- Радчук, О. (2017). *У пастці економічної безвиході: нові ризики трудової міграції для України.* URL: <https://www.slovoidilo.ua/2016/06/15/kolonka/aleksandr-radchuk/ekonomika/u-pastczy-ekonomichnoyi-bezvyxodi-novi-ryzyky-trudovoyi-mihracziyi-dlya-ukrayiny>
- Центр економічної стратегії (2017). URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/02/15/620955/>
- Dźwigoł, H. (2008). *Problemy zarządzania nowoczesnymi organizacjami gospodarczymi. Czynniki kształtujące elementy systemu zarządzania współczesną organizacją, 158, 57-69.*
- Dźwigoł, H. (2011). *Kontroling w procesie zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 299.*
- Statistiken über Hochschulbildung (tertiäre Bildung).* URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tertiary_education_statistics/de.
- The Global Competitiveness Report (2016-2017).* URL: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf

References

- Analituchna dovidka Ministerstva osvitu i nayku Ukrayinu «Stan rozvutky nayku i tehniku, rezultatu naukovoyi i naukovo-tehничnoyi diyalnosti za 2016 rik».* URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/na-sajt-mon-ad-kmu-11.07.17.pdf>
- Derzhavna sluzhba statustuku Ukrayinu. (2017). *“Statustuchnuy schorichnuk Ukrayinu” za 2016 rik.* URL: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ1_u.htm
- Dźwigoł, H. (2008). *Problemy zarządzania nowoczesnymi organizacjami gospodarczymi. Czynniki kształtujące elementy systemu zarządzania współczesną organizacją, 158, 57-69.*

- Dźwigoł, H. (2011). Kontroling w procesie zarządzania współczesnym przedsiębiorstwem. *Wydawnictwo Politechniki Śląskiej*, 299.
- Gruniv, L. S. & Klchurchak, M. V. (2008). *Natsionalna ekonomika: navch. posibnuk* - Lviv: «Magnoliya 2006», 464 s.
- Kendyuhov, O. V. (2006). *Intelektualnuy kapital pidpriemstva: metodologiya formuvannya mehanizmy upravlinnya* / NAN Ukrainy. Instytut ekonomiku promuslovosti - Donetsk: DonUEP, 308 s.
- Lytsuk, M. V. (2013). Intelektualni resyrsu yak osnova konkurentospromozhnosti natsionalnih ekonomik / *Sotsialno-ekonomichni problemu suchasnogo periody Ukrainy. Problemu integratsiyi Ukrainy y svitovuy finansovuy prostir: zb. nauk. pr. / NAN Ukrainy. Instytut regionalnuh doslidzhen. - Lvlv - Vip. I (99). - S. 581-588.*
- Lytsuk, M. V. (2014). Faktori formuvannya zapasiv intelektualnuh resursiv sotsialno-ekonomichnuh sistem / *Sotsialno-ekonomichni problemu suchasnogo periody Ukrainy. Problemu integratsiyi Ukrainy y svitovuy finansovuy prostir: zb. nauk. pr. / NAN Ukrainy. Instytut regionalnuh doslidzhen. - Lviv - Vip. 1 (105). - S. 564-573.*
- Melnuchenko, O., Samorodov, B., & Lutsik, M. (2017). Okremi putannya analizi vutrat na osvity // *Rozvutok obliky, analizi i ayduty sub'ektiv suspilnogo interesy: tezu vustupiv mizhnar. nauk. konf. - Zhutomur: Vudavets O.O. Evenok*, 480 s. - S. 341 - 343.
- Radchuk, O. (2017). *U pasttsi ekonomichnoyi bezvuhodi: novi ruzuku trudovoyi migratsiyi dlya Ukrainy*. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2016/06/15/kolonka/aleksandr-radchuk/ekonomika/u-pasttzi-ekonomichnoyi-bezvyxodi-novi-ryzyky-trudovoyi-mihracziyi-dlya-ukrayiny>
- Statistiken über Hochschulbildung (tertiäre Bildung)*. URL: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tertiary_education_statistics/de.
- The Global Competitiveness Report (2016-2017)*. URL: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf
- Tsentr ekonomichnoyi strategiyi* (2017). URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/02/15/620955/>

Data przesłania artykułu do Redakcji: 29.01.2018
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 30.01.2018

Ruslan Briashchei

PhD (Law),
Senior Research
Fellow of National Security and Defense
Research Problems Department of
Research Institute of National Prosecution
Academy of Ukraine,
Kyiv, Ukraine
russs777@ukr.net

Oleksandr Chorny

Candidate of Criminal Law and
Criminology Department
of Kharkiv National
University of Internal Affairs,
Kharkiv, Ukraine
russs777@ukr.net

LEGAL FRAMEWORK OF COUNTERACTING TERRORIST THREATS AT NUCLEAR ENERGY FACILITIES OF UKRAINE

Abstract. The article deals with the legal principles of counteracting threats at nuclear power facilities in Ukraine, theoretical and practical aspects of the commission of a terrorist act at NPPs. In modern realms, the phenomenon of a terrorist threat at NPPs has gained a new meaning, and its research is extremely important for eliminating theoretical differences in the scientific views on these issues and for practical counteraction to real threats of such terrorist acts.

The object of the crime has the determining theoretical, practical and cognitive value for the assessment of the social and legal nature of the crime, the severity of damage caused by such crime, the qualification of the act and the solution of many other practical issues.

Taking into account that the safety of nuclear power facilities is regulated in the Laws of Ukraine «On the Hazardous Objects», «On the Use of Nuclear Energy and Radiation Safety», «On the Fundamentals of the National Security of Ukraine», the authors conclude that terrorist acts at nuclear power facilities encroach upon the priority national interests of Ukraine.

Key words: terrorist act, NPP safety, crimes against public safety, crimes against the bases of national security of Ukraine, criminal liability, object of crime

Formulas: 0, fig.: 0, tabl.: 0, bibl.: 20

Introduction. The modern post-industrial civilization and achievements of scientific and technological progress have provided a very high level of coping with the forces of nature, effective use of the latest advances in science and technology in the interests of the mankind. Moreover, the active and diverse development of the industrial and social sphere of human life has objectively predetermined the emergence and progressive increase in rather intensive factors and sources of various kinds of dangers, which threaten to cause

significant and sometimes large (or significantly large) harm to a person, society, state, or even a threat to the existence of mankind. These include thermonuclear, chemical, technological, environmental, epidemic, food (danger of hunger), military, social, criminal (in particular, terrorism), economic and other hazardous factors [Danilian, Dzoban, Panov, 2002]. The danger of committing terrorist acts at the nuclear power facilities of Ukraine is one of the main sources of such threat in the modern national realities. That is why the phenomenon of a terrorist threat at NPPs has a new meaning, and its research is extremely important not only for developing the theoretical foundations of the security policy of the state, but also for practical counteraction to the real threats of committing terrorist acts at NPPs.

Literature review and the problem statement. The study of the state of scientific development of criminal liability for a terrorist act gives grounds to conclude that the development of this problem should be divided into two stages.

The first stage will include scientific developments of domestic and foreign scientists who studied the problems of fighting terrorism until the adoption of the new Criminal Code of Ukraine (2001), which for the first time provided for criminal liability for a terrorist act.

The second stage includes applied research within the framework of which scientists have carried out legal analysis of the crime, stipulated in Article 258 of the Criminal Code of Ukraine, and other problematic issues in counteracting this crime.

The analysis of scientific literature gives grounds to include L. A. Modzhorian, V. F. Antipenko, O. F. Bantyshev, V. P. Yemelianov, S. M. Mokhonchuk, V. M. Liashenko, Y. A. Ivanov, V. A. Lipkan, S. O. Dopilko and other scholars in the first stage of work.

The second stage comprises the period of the newest research (after the entry of the Criminal Code of Ukraine in force in 2001) including research by such scholars as V. F. Antipenko, V. P. Yemelianov, O. V. Shamar, O. F. Bantyshev, B. D. Leonov, M. V. Rybachuk, M. V. Semykin, O. V. Yepel, A. Ye. Izetov, M. M. Vasylin, A. A. Danilevskyi, V. V. Dranyi, V. V. Bielianska and other domestic scientists.

The purpose of the article (task) is a theoretical study of threats of a terrorist act at nuclear power facilities of Ukraine, theoretical and practical aspects of the application of the current edition of Article 258 of the Criminal Code of Ukraine. In order to increase the effectiveness of counteracting terrorist threats at NPPs, the outcome of the study should outline the prospects for improving the domestic criminal law.

Research results. The object of the crime has the determining theoretical, practical and cognitive value for the assessment of the social and legal nature of the crime, the severity of damage caused by such crime, the qualification of the act and the solution of many other practical issues [Korzhanskyi, 1996]. It is always manifested in the good which is protected by criminal law and which is harmed or may be harmed in the commission of such ct. as M. S. Taganets notes, the object of a crime is what the guilty act is aimed at [Tahantsev 2001].

The criminal law protects the most important values of the society. According to Part 1, Article 1 of the Criminal Code of Ukraine, the objects of criminal law protection are the rights and freedoms of people and citizens, property, public order and public security, environment, constitutional system of Ukraine, as well as peace and security of mankind.

The objects of any crime are traditionally classified «vertically» into general, generic and direct groups. In addition, as P. S. Matyshevskyi notes, there is no reason to include the so-called general object in the vertical classification of the objects of the crime, since the

general object is the totality of what is protected by the criminal law (rights and freedoms of people and citizens, property, public order and public safety, environment, constitutional system of Ukraine, etc.), which, of course, can not be an element of the crime [Matyshevskyy 2000]. Therefore, the general object can speak only at the level of the object of criminal law protection.

The generic object is regarded as a group of homogeneous social relations, which is being impeded by a certain homogeneous group of crimes. It reflects the nature of the social danger of certain types of crimes, which is why it is often used as a criterion for combining separate crime components into groups and subsequent inclusion of such groups in the Special Part of the Criminal Code of Ukraine [Bazhanov 1992]. Thus, the peculiarity of the generic object is its ability to play the role of the system-forming factor, and for the criminal law of Ukraine, like generally for any branch of law, the principle of systemicity is obligatory [Muzyka 1998].

Meanwhile, the immediate object of the crime gains the greatest importance for law enforcement activities. Social relations are called such object in the theory of criminal law, which is perpetrated by a specific criminal act or omission. An additional link in the classification of crime objects «vertically» is a specific object. It can be defined as a subgroup of close, similar social benefits, which is part of a larger group of related values, that is a generic object, and deserves a single, complex criminal law protection. Consequently, the specific object correlates with the generic as species with the genus or part with the whole.

The composition of the crime, stipulated by Article 258 of the Criminal Code of Ukraine, placed in Section IX of the Special Part of the Criminal Code of Ukraine «Crimes against Public Safety»; therefore, the generic object of a terrorist act is public safety. However, having considered the real security threats and the possible consequences of a terrorist attack at nuclear power facilities, there are objective doubts as to the correctness of the legislator's determination of its place in the Criminal Code of Ukraine.

In this regard, we consider the essence of public safety as an object of criminal law protection. The essence of public security as an object of criminal law protection cannot be considered without the understanding of such general categories as security as a whole.

Panov M. and Tykhyi V. have noted that security is the most important value that should ensure the free existence and development of a person, society, humanity, harmonization and overcoming of contradictions in the «man and technology», «man and environment» relations, in the relations between people, person and state, society, between nations and states [Panov, Tykhyi 2000].

Security in its legal nature is a state of regulation of the right of social relations arising from the realization of vital interests of a person, society and the state, adequate to the factors and conditions of potential and real threats created: by unlawful actions, harmful events (phenomena) of man-made, natural, social nature, the effects of harmful events (phenomena) [Vlasenkov, Stakhov 2001].

Security, as a condition for the functioning and development of the society, has two components evaluated by objective and subjective criteria of the security index. The objective criterion is the level of real security by the legislative regulation system, organizational measures for the use of material assets, implementation of these measures by law enforcement and other bodies. The subjective criterion is part of social psychology: sense of protectedness, public calm, sense of own security and security of others, inviolability

of property, confidence in the normal operation of state and public institutions [Ovchinnikova 1998].

In Ukraine, a certain sphere of public relations regarding the safety of nuclear energy facilities is regulated at the legislative level. Thus, the Law of Ukraine «On Fundamentals of the National Security of Ukraine» dated June 19, 2003, which defines the basic principles of the state policy aimed at protecting national interests and guaranteeing the security of individuals, societies and state in Ukraine from external and internal threats in all areas of life, defines national security as the protection of the vital interests of a person and a citizen, a society and a state in which sustainable development of the society is ensured, timely detection, prevention and neutralization of real and potential threats for national interests in the areas of law enforcement, corruption fighting, border protection and defense, migration policy, health, education and science, technology and innovation policy, cultural development of the population, freedom of speech and information security, social policy and pension provision, housing and utility services, financial services market, property rights protection, stock markets and securities circulation, fiscal and customs policies, trade and entrepreneurship, banking market, investment policy, auditing operations, monetary and monetary policy, information security, licensing, industry and agriculture, transport and communications, information technologies, power supply and energy conservation, functioning of natural monopolies, use of mineral resources, land and water resources, minerals, protection of ecology and environment and other areas of public administration in the event of negative tendencies for the creation of potential or real threats to national interests. The threats to national security are the available and potentially possible phenomena and factors that endanger the vital national interests of Ukraine.

The Law of Ukraine «On the Protection of Population and Territories against Technological and Natural Emergencies» dated June 8, 2000 defines the organizational and legal basis for the protection of citizens of Ukraine, foreigners and stateless persons who are located in the territory of Ukraine, the protection of industrial and social facilities, environment from man-made and natural emergencies. The object of high danger is an object which, according to the law, is considered to be such when there is a real danger of an accident and/or a man-made and natural emergency. In the event of an accident at the nuclear power plant with the possible pollution of the territory in the area of protection of population and territories from anthropogenic and natural emergency situations, the evacuation of the population is planned. Thus, the said law indirectly determines the algorithm for overcoming the consequences of a terrorist act at nuclear power facilities.

The Law of Ukraine «On Hazardous Objects» dated January 18, 2001 defines the legal, economic, social and organizational bases of activities related to increased danger facilities, and aims at protecting the life and health of people and the environment from the harmful effects of accidents at these facilities by preventing their occurrence, limiting (localizing) development and eliminating consequences. In this Law, in contrast to the Law of Ukraine «On the Protection of Population and Territories from Technological and Natural Emergencies», the interpretation of the term «high-risk object» is broadly given. According to Article 1 of this Law, the increased danger facilities are facilities at which one or more hazardous substances or categories of substances are used, produced, processed, stored or transported in quantities equal to or exceeding the standard thresholds, as well as other facilities considered as such, which, in accordance with the law, constitute a real threat of an anthropogenic or natural emergency.

The Law of Ukraine «On the Use of Nuclear Energy and Radiation Safety» dated February 8, 1995 sets the priority of human and environmental safety, the rights and obligations of citizens in the field of the use of nuclear energy, regulates activities related to the use of nuclear plants and ionizing radiation sources, also establishes the legal framework for Ukraine's international obligations regarding the use of nuclear energy. According to Article 1 of this Law, radiation safety is the observance of permissible radiation exposure limits for personnel, population and environment, as established by norms, rules and safety standards.

The legislator assigns the issues of recognizing the importance of preventing terrorist threats at nuclear power plants, establishing the legal regime of territories around existing nuclear power plants to the exclusive scope of powers of the Verkhovna Rada of Ukraine.

The term «security» is also used in the Criminal Code of Ukraine to characterize the features of some of the crimes (national security, public safety, production safety, traffic safety and transport, human security). The «security» category is undoubtedly important for disclosing the content of the crimes where it serves as the object of a crime.

Significant contribution to the theory of criminal law security has been made by V.P. Tykhyi, who defines it as a state of objects (phenomena of activities, processes), in which there is no (threatened) danger [Tykhyi 1989]. In the future, investigating the identified problem, V.S. Komisarov observes that, firstly, security is a social phenomenon with all its inherent properties; and secondly, it is perceived as an essentially important social benefit, for the preservation and support of which the state and society take comprehensive measures [Komissarov 1997].

Similarly, this notion is also interpreted in the educational literature, which states that public security, as a generic object of crime, consists of several groups of social relations that exist to ensure safe living conditions of the whole society; public order; environmental safety and environmental law; public health and public morality; security of personal, public or state interests in the implementation of a variety of work; security of personal, social or public interests in the process of dealing with dangerous objects; the safety of personal, social or public interests in the use of vehicles; security of personal, social or public interests in the process of using computer information [Criminal Law 1996].

However, in our opinion, the scientific position of V. P. Tykhyi is more substantiated, who believes that public safety is a common good, security for all, a common value that satisfies the society as a whole and each citizen. Moreover, he distinguishes between two types of benefits associated with the need for public safety: firstly, this is the protection of the society from all kinds of danger; and secondly, the protection of the society itself from danger, danger prevention measures. Depending on the volume, sources, means of provision and means of regulation, he distinguishes the following levels of public safety: the security of the society from any threats, factors and sources of danger; the security of the society from socially dangerous encroachments, which is reflected in law-enforcement activities, protection of law and order from offenses, in a struggle against them; the security as an object of encroachment on crimes against public safety, public order and public health; public safety as a generic object of crime (security against the misuse of such danger sources as fire, explosive and radioactive substances, firearms and cold weapons, armaments). V.P. Tykhyi refers the last level to the general security, in contrast to transport and industrial security [Tykhyi, 1996]. Subsequently, analyzing the current criminal law of Ukraine, he notes that public security, as a generic object of crime, covers the security of the society

in respect of the threat of criminal organizations, terrorist acts and acts of terror, illicit and careless handling of weapons and objects that constitute increased danger to the environment, fire safety, etc., and industrial safety as well as traffic transport safety refer to specific security [Tykhyi 2002].

Thus, public security is associated with two forms of human activities: compliance with general safety and security rules and observance of special and security safety rules. The general safety and security rules in criminal law include not only the rules for dealing with the most dangerous sources, but also other rules which are obligatory for all members of the society and which they should be guided by in all areas of life in order to prevent socially dangerous consequences. Special security and safety rules are related to compliance with the security and safety rules of production and handling of dangerous objects.

Consequently, on the basis of the foregoing, it can be argued that the generic object of a terrorist act on nuclear power plants is social relations in the field of public security and safety, that is, to protect the vital interests of the person, the society and the state from the negative effects of social, natural or man-made phenomena, and also, there is a sufficient level of protection to ensure their proper functioning.

Kyrychenko O. V., on the basis of an analysis of the content of the current criminal legislation of Ukraine, concludes that public security, as a generic object of criminal law protection, is differentiated into a number of its types, which should be considered as specific objects of criminal law protection. He notes that domestic lawmakers concentrated in the section of the Special Criminal Code of Ukraine on crimes against production safety and security and in Section XI thereof on crimes in the field of traffic and transport operation, and thus identified two separate types of public safety and security: production and transport. In this regard, it is believed that the security referred to in this section is nothing more than an independent form of a broader generic phenomenon - public security. The legislator terminologically did not distinguish this kind of public security among others. Therefore, the name of the specified type of security, and, accordingly, Section IX of the Special Part of the Criminal Code of Ukraine, proposes to involve the term «general public security» widely used by the criminal law doctrine. Thus, public security, as a generic object of criminal law protection, is now divided into three separate types of criminal law in Ukraine: general, industrial and transport, which are specific objects of criminal law protection [Kyrychenko 2012].

In Part 1 of Article 258 of the Criminal Code of Ukraine, a terrorist act is defined as the use of weapons, the commission of an explosion, arson or other acts that have created a danger to human life or health or cause significant property damage or other grave consequences if such actions are committed in order to violate public security, to intimidate the population, to cause a military conflict, international complication, or to influence decision-making or committing or not taking actions by state authorities or local self-government bodies, officials of these bodies, associations of citizens, legal persons, or to draw public attention to certain political, religious or other beliefs of the guilty (suicide), and the threat of committing said actions for the same purposes.

The social danger of this crime lies in the fact that it can cause significant or serious damage to the life and health of innocent people, property, environment, proper functioning of public authorities, enterprises, institutions or organizations, and is characterized by the use of weapons, cruelty, violence, capability of destabilizing the social and political situation in the society or in separate regions of the country, disorganizing the operation of

state authorities, causing panic among the population, creating a situation of tension and insecurity and public unrest, a sense of anxiety, fear and helplessness, etc. As noted in this regard by O.M. Dzhuzha, the place and time of its implementation has a significant impact on the degree of public danger of terrorism, which may directly affect the severity of the consequences, since the number of innocent victims will depend on the time and place of a terrorist act. This circumstance, in turn, also raises the degree of the fault of terrorists, because the nature of an act, its possible consequences, way, means, place, time and circumstances of its implementation, actions to intimidate the population and best results for the guilty, obviously, are planned ahead of time and are elaborated in detail [Fight against Terrorism 2013].

A terrorist act at NPPs is a multi-objective crime. The main direct object of this crime is public security in terms of protecting the society from committing terrorist acts.

Among the scholars, there is a discussion about the classification of crimes related to terrorist activities into the group of crimes against the bases of national the security of Ukraine or, in general, their inclusion in a separate section of the Special Part of the Criminal Code of Ukraine.

So, V. P. Yemelianov, justifying his position regarding the classification of crimes stipulated in Article 258-258-5 of the Criminal Code of Ukraine into the group of crimes against public security, notes:

- firstly, the replacement of the virtually main and additional objects is forced by legislative techniques, since in a situation where the main object is in an infinite number of different national and supranational institutions, etc., the means of encroachment on them by breaking public safety is the only general property of these crimes, which can be "taken off the table" and formulate an independent crime;
- secondly, terrorism most often characterizes the most dangerous means of auxiliary action, and often the object, which terrorists encroach upon through encroachment on public security cannot be compared to the importance of public security, and the most serious consequences occur precisely as a result of the encroachment on public security, whereas the main object is often not actually harmed;
- thirdly, the inclusion of the composition of terrorism not in the section of crimes against public security, but in another category containing crimes against the state or against the peace and security of mankind, leads to the fact that the basis is formed not by the most typical cases of acts of terrorism, but, on the contrary, by the most difficult forms of manifestation, which distorts and artificially increases the degree of public danger of those acts of terrorism, which in reality are not directed either against the foundations of statehood or against international legal order [Yemelianov 2002; Hoffman 2006].

In further scientific researches, in order to eliminate these shortcomings, the author suggests that the composition of terrorist crimes be foreseen in separate sections of the Criminal Code of Ukraine entitled "Terrorist Crimes" [Yemelianov 2016].

Shamara O. V. proposes to include the crimes stipulated by Article 258-258-5 of the Criminal Code of Ukraine into the category of crimes against the bases of national security of Ukraine. The argument for this benefit is that these socially dangerous acts encroach on the priority national interests of Ukraine, which reflect the fundamental values and aspirations of the Ukrainian people, their need for decent, safe living conditions, as well as civilized ways of their creation and means of their satisfaction, recorded in the Law of

Ukraine "On the Fundamentals of the National Security of Ukraine", according to which it includes: the guarantee of the constitutional rights and freedoms of people and citizens; development of a civil society, its democratic institutions; protection of state sovereignty, territorial integrity and inviolability of state borders, prevention of interference in internal affairs of Ukraine; strengthening political and social stability in the society; ensuring the development and functioning of the Ukrainian language as a state language in all aspects of social life throughout Ukraine, guaranteeing of free development, use and protection of the Russian language, other languages of national minorities of Ukraine; creation of a competitive, socially oriented market economy and provision of a constant increase in the standard of living and well-being of the population; preservation and strengthening of scientific and technological potential, adoption of an innovative model of development; provision of environmentally and technologically safe conditions for the life of citizens and society, preservation of the natural environment and rational use of natural resources; development of spirituality, moral principles, intellectual potential of the Ukrainian people, strengthening of the physical health of the nation, creation of conditions for expanded reproduction of the population; integration of Ukraine into the European political, economic, legal and Euro-Atlantic security space; development of equal, mutually beneficial relations with other countries of the world in the interests of Ukraine [Shamara 2014].

Conclusions. Agreeing with the individual arguments of the leading Ukrainian scientists, taking into account that the security and safety of nuclear power facilities is regulated in the Laws of Ukraine "On Hazardous Objects", "On the Use of Nuclear Energy and Radiation Safety", "On the Fundamentals of the National Security of Ukraine", we conclude that terrorist acts at nuclear power facilities encroach on the priority national interests of Ukraine. In connection with the above, we believe that the crimes connected with the commission of terrorist acts must be legally consolidated in Section I of the Special Part of the Criminal Code of Ukraine "Crimes against the Fundamentals of the National Security of Ukraine".

References

- Bazhanov, M. (1992). *Criminal Law of Ukraine*. General part: summary of lectures - Dnipropetrovsk: Pogory, 166 p., p. 31-32
- Criminal Law: special Part: textbook* (1996). Edited by A.I. Raroga. - Moscow: NORMA, 480 p., p. 220
- Danilian, O., Dzoban, O. & Panov, M. (2002). *National Security of Ukraine: Essence, Structure and Directions of implementation*. Teaching Book / Kharkiv: Folio, 285 p., p. 223
- Fight against Terrorism* (2013). Textbook / [O. M. Dzhuzha, D. I. Nykyforchuk, V. M. Komarnitskyi and others.]; edited by V. V. Kovalenko. - Kyiv: Publishing House "Skif", 584 p., p. 44
- Hoffman, B. (2006). *Inside terrorism* / New York: Columbia University Press, 456 pp.
- Komissarov, V. (1997). *Offenses Infringing General Security Rules (Concept, System, General Characteristics)*. Thesis of Doctor of Law Sciences: special 12.00.08 / Moscow, 214 p., p. 16
- Korzhanskyi, M. (1996). Once Again about the Object of the Crime / *Legal Bulletin of Ukraine* - July 18-24.
- Kyrychenko, O. (2012). Public Security as an Object of Criminal and Legal Protection / *Law and Society*. - No. 3. - P. 185-190., p. 189

- Matyshevskiy, P. (2000). *Criminal Law of Ukraine. General Part: Textbook* / Kyiv: Yurinkom Inter, 272 p., p. 74
- Muzyka, A. (1998). *Liability for Crimes in the Area of Narcotic Drugs. Monograph* / Kyiv: Logos, 324 p., p. 24
- Ovchinnikova, G. (1998). *Terrorism: A lecture* / St. Petersburg: St. Petersburg Law Institute of General Prosecutor's Office of the Russian Federation, 36 p., p. 17
- Panov, M. & Tykhy, V. (2000). Security and Safety as a Fundamental Category in the Methodology of Jurisprudence (to the Problem Statement) / *Bulletin of the Academy of Legal Sciences of Ukraine* - No. 3 (22). - p. 10-16, p. 11
- Shamara, O. (2014). *Liability for Terrorist Activities under the Criminal Law of Ukraine. Monograph* / Kyiv: Publishing House "Artek", 280 p., p. 236
- Tahantsev, N. (2001). *Russian Criminal Law. - T.1.* / Tula: Autograph, 800 p., p. 307
- Tykhyi, V. (1996). *Crimes against Public (General) Security: a Summary of Lectures* / Kharkiv: National Law Academy of Ukraine, 69 p., p. 3-9
- Tykhyi, V. (1989). *Criminal Liability for Violation of the Rules for the Safety of Handling of General Hazardous Items* / Kyiv: UMKVO, 78 p., p. 6
- Tykhyi, V. (2002). Public Security and Some Peculiarities of Crimes against it / *Laws of Ukraine: Scientific and Practical Comments. - No. 4. - p. 94-99., p. 94-95*
- Vlasenkov, V. & Stakhov, A. (2002). Security as an Object of Legal Regulation / *Problems of Combating Crime in the Central Federal District of the Russian Federation. Materials of the Scientific and Practical Conference. (Briansk, November 28-29, 2001)* / edited by A.M. Nikitin. - Moscow.-Briansk: Ural Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Part 2. - P. 76-81, p. 79
- Yemelianov, V. (2016). *Anti-Terrorist Legislation: Concept, System, Ways of Improvement. Monograph.* / Kharkiv: Pravo, 88 p., p. 73
- Yemelianov, V. (2002). *Terrorism and Crimes with Signs of Terrorization: a Criminal Law Investigation. Monograph.* / St. Petersburg: The Legal Center Press, 320 p., p. 190-196

Data przesłania artykułu do Redakcji: 29.01.2018
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 30.01.2018

Zoriana Buryk

PhD (Public Administration),
Lviv Regional Institute of Public
Administration National Academy
of Public Administration
under the President of Ukraine,
Senior Lecturer
Ukraine, Lviv
z.burik@ukr.net

WORLD EVALUATION SYSTEMS OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE STATE

Annotation. The systematization and analysis of the world evaluation systems of sustainable development of the state has been carried out in the scientific article. Three typical approaches to the construction of evaluation systems have been identified: the system of primary and derivative (separate) indicators that directly affect sustainable development; the system of indicators, according to which individual aspects of development can be evaluated; the integral indexes, which help carry out comprehensive assessment of the country's or region's development. The features of wide-spread global indicator systems of sustainable development have been characterized: OECD Sustainable Development Indicators; UNECE Sustainable Development Systems; System of Environmental-Economic Accounting (SEEA). Features and methodologies for structural analysis of the most well-known integral indexes (indicators) of development have been presented: the index of genuine savings, GS; Environmentally adjusted net domestic products, EDP; Human Development Index; Environmental Sustainability Index, Environmental Performance Index; Genuine Progress Indicator, GPI. Overview of the characteristics of all evaluation systems of the sustainable development of the state has been summarized.

Key words: sustainable development, evaluation, index, criterion, indicator, factor
Formulas: 4, fig.: 0, tabl.: 2, bibl.: 24

Introduction. To assess the achievement of the goals of sustainable development of the state, it is necessary to apply a system of evaluation. There are many disparate approaches to assessing the sustainable development of the state in present-day conditions. They include, in particular, the system of primary and derivative (separate) indicators that directly affect sustainable development; and the system of indicators that can be used to assess some aspects of sustainable development; as well as the integral indexes, which help carry out comprehensive assessment of the country's or region's development. For the application of one or another system (criteria and indicators) of evaluation it is necessary to analyze their effectiveness, advantages and disadvantages. These factors significantly increase the relevance of scientific research article.

Literature review and the problem statement. The evaluation of sustainable development of the state and governmental influence on sustainable development have been carried out by the following foreign scientists: D. Swanson, L. Pintér, F. Bergha, A. Volkery, K. Jacob, A. Sen, J. Carew-Reid, R. Prescott-Allen, S. Bass, B. Dalal-Clayton, as well as by domestic scholars: Omarov Shakhin Anver Ogly, B. Danylyshyn, V. Ilchenko, G. Duginets, O.

Pyrikov, S. Droguntsov, V. Mishchenko, V. Koval, O. Novorotov, M. Palamarchuk, L. Pudenko, I. Aleksandrov, M. Zgurovskiy, V. Babaiev and others.

The main purpose of the scientific article is systematization and analysis of the world evaluation systems of the sustainable development of the state.

Research results. The provision of sustainable development in modern conditions is a basis for ensuring the quality of public life and environmental sustainability. The basis of the concept of sustainable development is determined by three components, such as: the economic component (indexes of domestic economic growth of the country, its competitiveness, financial condition and innovation of the economy); the social component (satisfaction with the standard of living, development of the social sphere: education, science, health care); and the ecological component (rational waste management, use and protection of water resources, protection of atmospheric air, rational use of natural resources).

The following approaches to the construction of indexes and indicators of sustainable development of the state, that can be used to analyze the effectiveness of regulation by sustainable development, are distinguished:

1. The system of primary and derivative (separate) indicators that directly affect sustainable development [Yerina 2001].
2. The system of indicators, according to which individual aspects of development can be evaluated: environmental, social, economic, etc [Yerina 2001].

The integral indexes, which help carry out comprehensive assessment of the country's or region's development. Usually, integral indexes are divided into the following groups: socio-economic; ecological and economic; social and environmental; ecological and socio-economic [Yerina 2001]. It can be summarized that 2 approaches to the evaluation of sustainable development are more often used at the world level. (table 1).

Table 1 - Key World Approaches to Creation of the System of Indicators of Sustainable Development

Nº	The name of the approach	Characteristic
The Approaches of the I-st group		
1	"Problem - Indicator"	The simplest and most widely used approach at different levels.
2	"Theme / Problem - Indicator"	Each indicator corresponds to a certain problem.
3	"Theme - Sub-theme - Indicator"	Developed by UNECE.
4	"Pressure - State - Response"	Characteristic for UNECE and OECD systems.
5	"Purpose - Priorities - Principles - Indicators"	A complex approach to the construction of indicators for a particular system.
6	"Section - Category - Aspect - Indicator"	Used by the Global Reporting Initiative (GRI).
The Approaches of the II-nd group		
7	Integral (aggregated) indicators	For the integral (aggregated) indicators used in the world, the typical ones are: quantitative assessment; application at the global and country levels; calculation for the global economy, large regions and individual countries; priority, attribution to key / baseline indicators.

Source: Compiled by the author on the basis of Yerina 2001; Il'chenko 2013; Pyrikov 2013; Pljuta 1980; Tarasova & Kruchina 2000

The widespread systems of world indicators of sustainable development include: OECD Sustainable Development Indicators; UNECE Sustainable Development Systems; Indicator system for improving environmental management in Central America; the System of Environmental-Economic Accounting (Integrated Environmental and Economic National Accounts - SEEA) proposed by the Statistical Division of the UN Secretariat; world development indicators and the «real savings» indicator proposed by the World Bank.

The OECD Sustainable Development Indicators system explains the interrelationships between the economy and environmental protection, identifies economic and environmental and socio-environmental interconnections, and it is a model of «pressure-state-response» (PSR). PSR model works as follows: a person by his activity causes «pressure» on the environment and changes the quantity and quality of natural resources («state»); society reacts to these changes through changes in state policy, changes in public consciousness and behavior («reaction to pressure»). System indicators are divided into main groups: a set of environmental indicators to evaluate the effectiveness of activities in the field of environmental protection; several sets of industry indicators to ensure integration of environmental issues into sectoral policies; a set of indicators derived from environmental reporting - to ensure both the inclusion of environmental issues in sectoral policies, and to ensure the sustainability of management and use of natural resources [The official website of the United Nations 2013].

The indicators, proposed in the project, require special transformations, adaptation to specific conditions, and in some cases, extensions for individual countries. The indicators are divided into three categories, based on their target orientation: the indicators - the driving force, that characterize human activity, processes and characteristics affecting sustainable development; the indicators of state, characterizing the current state of various aspects of sustainable development; the response indicators allow to carry out a political or some other way of responding to changes of the current state [Pyrikov 2013].

The second most comprehensive system of indicators for sustainable development is developed by the UNECE Sustainable Development Systems. The indicators are divided into main groups: the indicators of social aspects of sustainable development; the indicators of economic aspects of sustainable development; the indicators of environmental aspects of sustainable development (including characteristics of water, land, atmosphere, other natural resources, as well as waste); the indicators of institutional aspects of sustainable development (programming and policy planning, scientific developments, international legal instruments, information provision, strengthening the role of major population groups) [Pyrikov 2013].

In turn, the indicators are divided into three categories, taking into account their target orientation: the indicators - the driving force, that characterize human activity, processes and characteristics affecting sustainable development; the indicators of the state, characterizing the current state of various aspects of sustainable development; the response indicators allow to carry out a political or some other way of responding to changes of the current state [Pyrikov 2013]. The indicators are divided into three categories, taking into account their target orientation: the indicators - the driving force, that characterize human activity, processes and characteristics affecting sustainable development; the indicators of the state, characterizing the current state of various aspects of sustainable development; the response indicators allow to carry out a political or some other way of responding to changes of the current state. The list of the indicators is short: GDP per head, share of in-

vestments, in% of GDP, trade balance in goods and services, share of debt, in % of GNP, obtaining or assisting of help in % of GDP, 4 indexes on material and energy intensity, 4 indexes on waste, use of transport [Tarasova & Kruchina 2000].

The World Bank's annual report "The World Development Indicators" assesses the progress made towards the goals set by the United Nations, such as: economic growth and the fight against poverty. The indicators are grouped into 6 sections: general, population, environment, economy, state, markets. On the basis of the "World Development Indicators" the World Bank issues a short «green» book («The Little Green Data Book») in 2000 [World Bank 1993; World Bank 2007].

The System of Environmental-Economic Accounting (SEEA) was proposed by the Statistical Division of the UN Secretariat in 1993. The purpose of the System of Environmental-Economic Accounting is to take into account the environmental factor in national statistics. Environmental protection of SEEA explains its some features: use of data in a natural representation, independent, although correlated character, with respect to the traditional system of national accounts; application of non-market assessments along with market ones. Environmental-Economic Accounting is an auxiliary system. It expands the potential of national accounts, but is not considered as a substitute for national accounting. Environmental-Economic Accounting affects the inclusion of national wealth in addition to capital, produced by human labor, natural capital, and also provides an opportunity to assess environmental costs (depletion and impact on the quality of natural resources). Natural capital includes renewable resources (e.g. forests) and non-renewable (soil and subsoil assets), as well as environmental services. The expansion of ecologically adjusted macroeconomic aggregates occurs due to the consideration of natural assets: the possible adjustment not only of GDP, but also of pure added value and national wealth [Institute of management accountants 2014]

Classification of measures for the development of environmental indicators and costs for the implementation of measures includes: protection of atmospheric air and climate; waste water treatment; waste management; protection and restoration of soils, underground and surface waters; sound and vibration control (except the workplace); protection of biodiversity and landscapes; radiation protection (with the exception of outdoor security); research and development; other environmental activities [Institute of management accountants 2014].

Among other systems of sustainable development indicators, Indicator system for improving environmental management in Central America should be noted. This system was developed jointly by the World Bank, the United Nations Environment Program and the International Center for Tropical Agriculture. Application of the system is possible on the global, regional and local levels. A distinctive feature of this system was the visibility of the results, as the presentation of indicators was carried out in the form of geographic information systems [Yale Center for Environmental Law and Policy and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University 2005].

The most well-known integral indexes (indicators) of development, taking into account ecological and social components, are: genuine savings, GS; Environmentally adjusted net domestic product, EDP; Human Development Index; Environmental Sustainability Index and Environmental Performance Index; (Genuine Progress Indicator, GPI [Pyrikov 2013]

I. The index of genuine (domestic) savings (GS) has been proposed by the World Bank [National Institute for Strategic Studies 2015]; it determines the rate of accumulation of na-

tional savings after proper accounting of the depletion of natural resources and damage from environmental pollution. The concept of «domestic savings» is closely linked to the attempt to take a new approach to measuring the national wealth of countries. The World Bank has calculated the values of natural, manufactured (physical or artificial) and social capital, as well as their share in the total national wealth of the country. Thus, the share of natural capital in national wealth on the average for more than 100 countries of the world is 2-40%, the share of human capital 40-80%. In addition, the share of natural capital in national wealth does not, on average, exceed 10%, in developed countries, while the share of human capital is more than 70%. For many countries with low per head income, the share of agricultural components in natural capital is 80%, while in high-income countries this figure does not exceed 40% [Tarasova & Kruchina 2000]. The calculation of the «genuine (domestic) savings» (GS) index, which is proposed and calculated by the World Bank, is given in formula 1:

$$GS = (GDS - CFC) + EDE - DPNR - DMGE \quad (1)$$

where GDS - gross domestic savings, CFC - the quantity of the impairment of the assets produced, EDE - the cost of education, DPNR - the amount of depletion of natural resources, DMGE - damage from environmental pollution. All indicators are taken as a percentage of GDP. The calculations, having been carried out on the basis of these methods, showed a huge discrepancy between traditional economic indicators and ecologically adjusted ones. The ecological decline was often observed against the backdrop of economic growth. For example, in Russia, with an increase in GDP of 6.5% (2005), net savings were -10.4%; it has been explained by the depletion of the natural resource base [Kirk & Clemens 1998].

II. Environmentally-adjusted net domestic product (EDP) is used for ecological correction of national accounts and is calculated by the formula 2:

$$EDP = (NDP - DPNA) - DGNA \quad (2)$$

where NDP - net domestic products, DPNA - cost estimation of depletion of natural resources, DGNA - cost estimation of environmental damage (waste disposal, air and water pollution, etc.). This integrated indicator does not take into account the social component [Skanberg 2001].

III. Human Development Index can serve as an example of creating an integral indicator that takes into account the level of socio-economic development of the society. This index was developed in 1990 by the United Nations Development Program (UNDP) and includes 3 indicators: the average life expectancy, the educational level and the economic development (GDP per head). In addition to Human Development Index, the United Nations Development Program (UNDP) has been using the poverty index since 1997 for the analysis of the development of society, which reflects the extent of deprivation, poverty and existing disasters, and since 2010, the Human Development Report has added three new indicators: Human Development Index, adjusted for inequality, gender inequality index (GII) and multidimensional poverty index (MPI) [Yale Center for Environmental Law and Policy and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University 2005]

Three basic measurements are used in calculations: longevity and health, education and a decent standard of living. In this case, the indicators for each measurement include the following indexes: life expectancy at birth; an average duration of study and expected duration of study; GNI per head (in US \$ per PPP). According to this calculation, the indexes of measurement include: life expectancy index, education index, GNI index (national income). Human Development Index is the average geometric data of the three indices, formula 3:

$$HDI = \sqrt[3]{LEI * EI * II} \quad (3)$$

where, LEI - index of life expectancy; EI - education index; II - income index [United nations development programme 2016].

Judging by the structure of the HDI, it has been created in order to prioritize human development, actualizing that people and their capabilities should be the ultimate criteria for assessing the country's development, not just economic growth. HDI can also be used to analyze national policy options, raising the issue of how two countries with the same level of per head GNI can ultimately have such different indicators of human development [Yale Center for Environmental Law and Policy and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University 2005]

IV. Environmental Sustainability Index. Environmental sustainability is determined according to five sections: environmental characteristics - air, water, soil and ecosystems; level of pollution and environmental impact; loss of society from environmental pollution in the form of product losses, diseases, etc.; social and institutional capacity to solve environmental problems; the ability to solve global environmental problems through the consolidation of efforts to preserve nature. The index is compiled on the basis of 21 indicators derived from 76 base sets of data [Yale Center for Environmental Law and Policy and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University 2005].

V. Environmental Performance Index is a method of quantitative assessment and comparative analysis of indicators of environmental policy of the countries of the world. The EPI ranks countries in terms of performance in several categories, which are united into two groups: the viability of ecosystems and environmental health [Yerina 2001], a combined indicator of the Center for Environmental Policy and Law at the Yale Center for Environmental Law and Policy, which measures the country's achievements in terms of the environment state and the management of natural resources [Yale Center for Environmental Law & Policy, and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University 2008].

Table 2 - Components of the stability and sustainable development

Nº	Component	Logic
1.	Ecological systems	The country is environmentally sustainable insofar if its vital ecological systems are maintained at healthy levels, and to the extent that levels improve, but do not deteriorate.
2.	Reducing of environmental stress	The country is environmentally sustainable, if levels of anthropogenic stress are low enough not to cause obvious damage to its system.

Nº	Component	Logic
3.	Reducing of human vulnerability	The country is environmentally sustainable insofar if people and social systems are not vulnerable (on the path to basic needs such as health and nutrition) for harm to the environment; a sign of becoming less vulnerable is that society is on the path to greater stability.
4.	Social and institutional capacity	The country is environmentally sustainable insofar if it has institutions and basic social structures of skills, installations and networks that take effective measures in response to environmental problems.
5.	Global guardianship	The country is environmentally sustainable if it cooperates with other countries to manage general environmental problems and if it reduces the negative, extraterritorial impact on the environment to other countries to levels that do not cause serious damage.

Source: made by the author

The index measures the achievements of the country in terms of ecological status and management of natural resources based on 22 indicators in 10 categories that reflect different aspects of the state of the environment [Yale Center for Environmental Law and Policy and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University 2005].

The 2012 report, like the previous one, is based on two large groups of indicators: the ecosystem sustainability (natural resource management) and environmental health, which assesses the environmental impact on human health. These groups are divided into ten directions or political categories: ecological health; air pollution, affecting human health; air pollution, affecting the condition of ecosystems; water (affecting human health); water resources (affecting the ecosystem); biodiversity; forest; fishing; agriculture; climate change and energy. categories of the environmental efficiency index [Yale Center for Environmental Law and Policy and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University 2005].

VI. Genuine Progress Indicator, GPI. It is the attempt to create an alternative to GDP, in contrast to which this indicator takes into account the environmental and social aspects of development. It includes the following components: crime and family breakdown, changes in the amount of free time, domestic and voluntary work, dependence on foreign capital, distribution of income, defense expenditures, term "life" of durable goods, resource depletion, pollution, long-term environmental damage [Venetoulis & Cobb 2004].

VIII. The Ecological Footprint is calculated by the Global Footprint Network, which expresses the measure of human pressure on the environment in the form of areas of land and water areas, necessary for the extraction of resources and the recycling of waste [National Institute for Strategic Studies 2015; Yale Center for Environmental Law and Policy and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University 2006].

IX. Green GDP, Environmentally-Adjusted Domestic Product, Eco-Domestic Product is an indicator of GDP that takes into account the environmental factor. The general approach to determining the economic substance of this indicator is to correct the social product based on changes in environmental assets, resources and benefits:

$$\text{GDP}_{\text{green}} = \text{GDP} - E \quad (4)$$

where, $\text{GDP}_{\text{green}}$ - Green» gross domestic product; GDP - gross domestic product; E - economic losses from pollution of the environment (NI). The indicator «green» GDP should be calculated per head in order to take into account the social component of the achievement of sustainable development of society [Sokol 2014].

X. Living Planet Index is an indicator designed to monitor the state of biological diversity of the planet. The derived estimate is published in the annual report of the World Wild Fund [National Institute for Strategic Studies 2015; Living Planet Index 2014]. The most well-known world development indexes (derivatives), used in practice to assess development in different directions, are also the following ones.

XI. Happy Planet Index, which annually, starting in 2006, is carried out by the British research center New Economics Foundation. A sense of the level of happy lives of people from different countries of the world is demonstrated with the help of this index. "International Living", which includes nine indicators: cost of living, culture and leisure, level of the economy, the state of the environment, civil liberties, health, infrastructure development, personal safety, climatic conditions [New economics foundation 2006].

XII. Physical Quality-of-Life Index, PQLI - is an attempt to measure the welfare of the country's population (quality of life). Developed by D. Morris, the index takes into account three indicators: the life expectancy after reaching the age of 1 year; infant mortality rate; the spread of literacy among the adult population. The consolidated index is calculated as the arithmetic mean of the components [Morris MD 1980].

XIII. The Education Index is determined by three main indicators: Assets Index, Advancement Index and Foresightedness Index, which, in turn, are formed through 15 sets of data on health care and military expenditures, the level of coverage of young people by education and information, etc. [Il'chenko 2013].

There have been also isolated attempts to develop a sustainability indicator in Ukraine, but the case did not move further than theoretical developments. Nowadays, the Strategy of Sustainable Development «Ukraine-2020» has approved four vectors of the movement of our state (Road Map of the Movement): sustainable development of the country; security of the state, business and citizens; responsibility and social justice; pride for Ukraine in Europe and the world and implementation of 62 reforms. There have been determined 25 key indicators for assessing the progress of reforms and programs envisaged by the Strategy, evaluating the implementation of reforms and programs: 1) Ukraine will rank among the first 30 positions in the World Bank's Doing Business rating; 2) Ukraine's credit rating - the rating on liabilities in foreign currency on the scale of the rating agency Standard and poors will be no lower than the investment category «BBB»; 3) Ukraine will enter the top 40 countries of the world, according to the World Economic Forum (WEF), the Global Competitiveness Index; 4) the gross domestic product (per purchasing power parity) per person, calculated by the World Bank, will rise to \$ 16,000; 5) net inflow of foreign direct investment in the period 2015-2020, according to the World Bank, will be more than \$ 40 billion; 6) the maximum ratio of the state budget deficit to gross domestic product, according to the calculations of the International Monetary Fund, will not exceed 3 percent and others [The Verkhovna Rada of Ukraine 2015].

However, the indicators specified do not fully reflect the effectiveness (performance) of the state's influence on sustainable development, they are only fragmentary. This list of

indicators is very limited and does not take into account the degree of resource depletion, including drinking water, indicators of biodiversity, indicators of radioactive, noise, wave pollution, etc..

The study of the methodological approaches, used to evaluate sustainable development, makes it possible draw the following conclusions:

1. Scientists have developed and applied a large variety of methodological approaches to the evaluation of sustainable development, which are stipulated by various goals that were raised during the evaluation.
2. Construction of the integral indicator of sustainable development is carried out in different ways: by means of the calculation of the arithmetic and geometric mean values or with the use of a more complex mathematical apparatus.
3. Many of the techniques presented have an overloaded system of partial indicators, or those that do not fit the system of national statistics; thus it creates a multiplier effect and complicates the evaluation in dynamics.

Conclusions. Accordingly, it is necessary to analyze the following factors for the application of one or another methodology, namely: the objectivity of the indicators to the situation in the state, the ability to measure the indicators, their realism and scientific validity. Comparing the data of evaluation systems in one state and identifying divergences and disadvantages can become perspective factors in terms of further research.

References

- Il'chenko, V. M. (2013). "Analysis of indicators of sustainability of socio-ecological and economic development of the region", *Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen'*, vol. 2, no 2, pp. 148-153.
- Institute of management accountants (2014). "The evolution of accountability - sustainability reporting for accountants". URL: www.imanet.org/-/media/8e11c-65c7c714e9db7bb9b6590a12965.ashx (Accessed 2015).
- Kirk, H. & Clemens, M. (1998). "Genuine Savings Rates in Developing Countries", *World Bank Economic Review*, vol. 13, no 2, pp. 333-356.
- Living Planet Index (2014). "Living Planet Index". URL: <http://www.livingplanetindex.org/home/index> (Accessed 2015).
- Morris, M. D. (1980). "The Physical Quality of Life Index (PQLI)", *Development digest*, vol. 18 (1) pp. 95-109.
- National Institute for Strategic Studies (2015). "Concerning the introduction of sustainable development indicators. Analytical note", URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/1160/> (Accessed 2015).
- New economics foundation (2006). "The Happy Planet Index", New Economics Foundation, London, United Kingdom.
- Pljuta, V. (1980). *Sravnitel'nyj mnogomernyj analiz v jekonomicheskikh issledovanijah [Comparative multidimensional analysis in economic research]*, Statistika, Moscow, Russia.
- Pyrikov, O. V. (2013). "Indicators and Systems for Sustainable Development: Theory and Practice", *Efektivna ekonomika [Online]*, vol. 11, URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4026> (Accessed 2015).
- Skanberg, K. (2001). "Constructing a partially environmentally adjusted net domestic product for Sweden 1993 and 1997 - a presentation of the methodological steps and the empirical data". URL: <https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/ceea/>

- archive/Framework/Constructing%20a%20partially%20EDP%20for%20Sweden. PDF (Accessed 2015).
- Sokol, L. M. (2014), *“Green” GDP as indicators of sustainable development*. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Economica/article/view/1310/1264> (Accessed 2015).
- Tarasova, N. P. & Kruchina, E. B. (2000). *“Indices and indicators of sustainable development”, Ustojchivoe razvitie: priroda - obshchestvo – chelovek [Online], vol. 2*, URL: http://www.cawater-info.net/ecoindicators/pdf/tarasova_kruchina.pdf. (Accessed 2015).
- The official website of the United Nations (2013). *“Directions of work. Indicators of sustainable development”*. URL: http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ind/ind_index.shtml?utm_source=OldRedirect&utm_medium=redirect&utm_content=dsd&utm_campaign=OldRedirect (Accessed 2015).
- The Verkhovna Rada of Ukraine (2015). *Decree of the President of Ukraine on the Strategy for Sustainable Development “Ukraine-2020”*. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/5/2015/conv> (Accessed 2015).
- UN Department for Policy Coordination and Sustainable Development (1994). *“Indicators of Sustainable Development”*. URL: <http://archive.unu.edu/ona/PDF/Papers/Chasek,%20PAPER.pdf> (Accessed 2015).
- United nations (2001). *“Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies”*, UN, New York, USA.
- United nations development programme (2016). *“Human Development Reports”*, URL: <http://hdr.undp.org/en> (Accessed 2015).
- Venetoulis, J. & Cobb, C. (2004). *The Genuine Progress Indicator 1950-2002 (2004, Update)*, Redefining Progress, Oakland, California, USA.
- World Bank (1993). *“World Development Report 1993. Investing in Health”*, World Bank, Washington D.C., USA.
- World Bank (2007). *“World Development Indicators”*, World Bank, Washington D.C., USA.
- Yale Center for Environmental Law & Policy, and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University (2008). *“Environmental Performance Index”*, URL: http://archive.epi.yale.edu/files/2008_epi_report.pdf (Accessed 2015).
- Yale Center for Environmental Law and Policy and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University (2006). *“Environmental Performance Index”*, Yale Center for Environmental Law and Policy, New Haven, USA.
- Yale Center for Environmental Law and Policy and Center for International Earth Science Information Network at Columbia University (2005). *“Environmental Sustainability Index”*, Yale Center for Environmental Law and Policy, New Haven, USA.
- Yerina, A. M. (2001). *Statystyczne modeliuвання ta prohozuvannia [Statistical simulation and forecasting]*, KNEU, Kyiv, Ukraine.

Data przesłania artykułu do Redakcji: 15.01.2018
Data akceptacji artykułu przez Redakcję: 19.01.2018

WYMAGANIA EDYTORSKIE DLA AUTORSKICH MATERIAŁÓW

1. Artykuły powinny być napisane na aktualny temat, zawierać wyniki badań naukowych i uzasadnienia ustaleń naukowych.

2. Artykuły powinny być napisane w języku polskim, angielskim, ukraińskim lub rosyjskim, dokładnie sprawdzane przez autora, dotyczyć tematów Zbioru prac naukowych i zawierać wszystkie elementy konstrukcyjne (w podanej kolejności), a mianowicie:

2.1) Metadane (informacje o autorze (autorach) artykuła i jego streszczenia) są umieszczone konsekwentnie w języku artykułu oraz w języku angielskim, i zawierają w sobie (jeśli artykuł jest anglojęzyczny, wynikające metadane napisane są w języku angielskim):

- informacje o autorze (imię, inicjały, tytuł i stopień naukowy, miejsce pracy lub nauki, stanowisko, miasto, kraj, e-mail);
- tytuł artykułu;
- streszczenie w języku artykułu (od 30 do 100 słów), gdzie jest jasno sformułowana główna myśl artykułu, udowodniona jego aktualność. **Ważne!** Streszczenie w języku angielskim (**Abstract**) powinno być pouczające i oryginalne, odzwierciedlać główną treść artykułu i wyniki badań (streszczenie, referowanie artykułu), objętość anotacji w języku angielskim: 100-250 słów;
- kluczowe słowa (5-8 słów);
- liczba wzorów, tabel, rysunków i źródeł literackich w następujący sposób: w języku polskim (Formuły: 2; rys.: 3; tab.: 1; bibl.: 12); w języku angielskim (Formulas: 2; fig.: 3; tabl.: 1; bibl.: 12); w języku ukraińskim (Формул: 2; рис.: 3; табл.: 1; бібл.: 12); w języku rosyjskim (Формул: 2; рис.: 3; табл.: 1; библ.: 12);
- JEL klasyfikację (dla artykułów w gospodarce).

2.2) Tekst artykułu, który powinien składać się z wzajemnie powiązanych artykułów, które muszą zaczynać się od określonego tytułu, pogrubione, pogrubioną czcionką:

Wstęp. Sformułowanie problemu w ogóle, jego związek z z ostatnimi badaniami i publikacjami, a także z ważnymi zadaniami naukowymi i praktycznymi, z obowiązkowymi linkami w tekście do używanej literatury. Autor musi przeznaczyć tą część problemu, którą on bada i pokazać jej znaczenie;

Analiza badań i formułowanie problemu. Formułowanie celu i metod badania tematów, które zostały omówione;

Wyniki badań. Przedstawienie podstawowego materiału badawczego z uzasadnieniem wyników badań naukowych;

Wnioski. Nowatorstwo naukowe, teoretyczne i praktyczne znaczenie badań, efekt społeczno-ekonomiczny, który pojawia się na skutek wprowadzenia wyników badań naukowych. Perspektywy dalszych badań w tym kierunku;

Literatura. Spis literatury podaje się ogólnym spisem w końcu rękopisu. Należy umieszczać linki do wszystkich do źródeł pierwotnych. W tekście linki do źródeł pierwotnych używają się w nawiasach kwadratowych, wskazując nazwisko (a) autora (ów) i rok wydania (Nr.: «...[Аносів 2014] ...», «...[Коваленко, Подолай 2005] ...», «...[The World Bank 2009] ...», «...[Gray 1998]...», «...[Gray, Dooley 1999]...» itp. Źródła pierwotne podawane są w języku oryginalnym. Linki do prac niepublikowanych nie są dozwolone. **Do spisu literatury** zaleca się dołączenie tłumaczenia w języku angielskim (**References**), w którym mieści się spis źródeł w języku angielskim urządzony według międzynarodowej normy bibliograficznej **APA-2010**. Tytuły periodyków czasopism, zbiorów, itp.) podawane są w

transliteracji, a w nawiasach - w języku angielskim. Liczba źródeł literackich powinna wynosić co **najmniej 10 linków**, z których co najmniej połowa powinna być z linkami do źródeł zagranicznych (jeśli artykuł jest w języku ukraińskim lub rosyjskim). **Nazwy źródeł w bibliografii są wymienione w kolejności alfabetycznej.** Linkowanie do podręczników jest nieodpowiednie.

3. Objętość artykułu powinna wynosić 8-16 stron formatu A4, wszystkie marginesy - 2,5 cm, i:

- **dla metadanych (informacje o autorze):** czcionka «Verdana»; 11 pt (rozmiar czcionki); interlinia 1; wyrównanie tekstu do lewej;
- **tytuł artykułu:** po 1 odstępie po metadanych; czcionka «Verdana»; 13 pt (rozmiar czcionki); interlinia 1; WIELKIMI LITERAMI; pogrubienie; wyrównanie tekstu - na środku;
- **dla metadanych (Streszczenie, słowa kluczowe, itp.):** czcionka «Verdana»; 11 pt; interlinia 1; wyrównanie tekstu do lewej do prawej;
- **dla tekstu podstawowego:** 1 odstępie po tytule artykułu; czcionka «Verdana»; 11 pt; odstępie między wierszami - pojedynczy; wcięcie - 1,25 cm; wyrównanie tekstu do lewej.

4. Artykuł powinien być jasny i precyzyjny, liczba tabel, wzorów i ilustracji (schematy, rysunki, wykresy, tabele) - powinna być minimalna, i stosować je trzeba tylko wówczas, gdy to znacznie poprawia treść artykułu, pozwala nam zrozumieć ją lepiej i głębiej w porównaniu z tekstową formą.

5. Ilustracje (schematy, rysunki, wykresy, tabele) w tekście powinny być umieszczone w centrum z podpisem pod nimi «Rysunek N^o - Tytuł ilustracji» z obowiązkowym linkiem do nich w tekście artykułu. Ilustracje powinny być wysokiej jakości. Tabele powinny o zwartej budowie, logicznie skonstruowane, posiadać numer seryjny i krótki wyrazisty tytuł, który dokładnie obejmuje temat i treść tabeli. Sformowanie tekstu tabeli: czcionka «Verdana», 12 punktów (rozmiar czcionki), 1 interlinia.

6. Tabele w tekście powinny być umieszczone w centrum tekstu z podpisem na nimi «Tabela N^o - Tytuł tabeli» z obowiązkowym linkiem do nich w tekście artykułu.

7. Formuły są tworzone za pomocą Edytora równań MS Equation. Każda formuła, z linkiem do niej w tekście artykułu (na przykład: «... przy użyciu proporcji (3) można ...») powinna być ponumerowana, w tym położenie formuły - w środku tekstu z numeracją po prawej stronie.

8. Cytaty, formuły, ilustracje, wszystkie dane cyfrowe podawane są z obowiązkowymi linkami do źródeł. Poniżej każdej tabeli i rysunku należy określić źródło (Źródło: ...). Do określania źródła, należy używać czcionki «Verdana», 9 pt (rozmiar czcionki).

9. Dozwolone formatowanie tekstu w formie listów. Mogą być używane listy punktowane, numerowane i wielopoziomowe. Do list numerowanych należy stosować cyfry arabskie «1.», «1.1.», «2)», «2.1)», itp. Do list punktowanych należy stosować symbole «-», «-» lub «•».

REQUIREMENTS FOR DESIGN OF THE AUTHORS' MATERIALS

1. The paper should be written on the current issues, contain the results of deep research and explanation of received scientific conclusions.

2. The paper must be written in Polish, English, Ukrainian or Russian; the author should thoroughly proof the paper, it should correspond to the thematic orientation of the Collection and include all structural elements (in specified order), namely:

2.1) Metadata (information about author (s) of the article and its abstract part) that is placed sequentially in article mother language and English and include (if the article mother language is English, then metadata should be only in English):

- Information about author (full name, academic title and academic degree, place of work or study, position, City, State, E-mail);
- Title of the article;
- Abstract in article mother language (30-100 words), where is clearly formulated the main idea of the article and proved its actuality. **It is important!** Abstract in English should be informative and original, it should reflect the main content of the article and research results (summary of the article and its reviewing), the abstract in English should be 100-250 words;
- keywords (5-8 words);
- number of formulas, tables, figures and literature should be as follows: for Polish (Formuły: 2; rys.: 3; tab.: 1; bibl.: 12); for English (Formulas: 2; fig.: 3; tabl.: 1; bibl.: 12); for Ukrainian (Формул: 2; рис.: 3; табл.: 1; бібл.: 12); for Russian (Формул: 2; рис.: 3; табл.: 1; библ.: 12);
- JEL Classification (for papers in Economics).

2.2) The text of the article should contain interrelated parts, which start with specified title in bold

Introduction. Statement of problem in general view and its connection with the actual researches and publications and also with important scientific and practical problems, with the obligatory references in the text to the used literature. The author should separate from the general problem the part, which is explored by him, and show its actuality;

Literature review and the problem statement. Statement of purpose and methods of theme research that is considered;

Research results. Description of main material with explanation of scientific results;

Conclusions. Scientific novelty, theoretical and practical importance of research, socio-economic effects arising from the implementation of scientific results. Prospects for further research in this area;

Literature. The list of used literature should be placed at the end of the article. For all source material must be corresponding references. In the text the links to original source should be taken in square brackets with indication of Author(s) Surname(s) and the year of publication (example, «...[Anosov 2014] ...», «...[Kovalenko, Podolai 2005] ...», «...[The World Bank 2009] ...», «...[Gray 1998]...», «...[Gray, Dooley 1999]...» etc.). Original sources are specified in original language. References to the unpublished works are not permitted. If the article mother language isn't English, then **the reference list** is added with translation in English (**References**) due to the international standard bibliographic **APA-2010**. Names periodic editions (magazines, collections and other) are served transliteration, and in brackets in English. Number of references should have **at least 10 references**,

from which at least one half should be references to foreign sources (if the article mother language is Ukrainian or Russian). **Source name in the references are placed in the alphabetical order.** To make references to textbooks, teaching aids are not rational.

3. The volume of the article is 8-16 pages of A4; page margins - 2,5 cm, and:

- **for Metadata (Author's information):** font «Verdana»; 11 point (font size); single spacing; text alignment - by left;
- **for Paper Name:** in 1 line after Metadata; font «Verdana»; 13 point (font size); single spacing; IN CAPITAL; bold; text alignment - by center;
- **for Metadata (Abstract, Keywords etc):** font «Verdana»; 11 point (font size); single spacing; text alignment - by width;
- **for Main Text:** in 1 line after Paper Name; font «Verdana»; 12 point (font size); single spacing; paragraph indent - 1,25 cm; text alignment - by width.

4. The text of the article should be clear, concise, number of tables, formulas and illustrations (schemes, figures, graphs, diagrams) - minimum and they should apply only if it significantly improves the content of the article, and in case of better and deeper understanding of the article meaning.

5. The graphics (schemes, figures, graphs, diagrams) within the text should be alignment by width with the caption at the bottom «Figure № - Name of graphic» (for the caption - alignment by left) with the obligatory link on it within the article text. The graphics should be in high resolution.

6. The tables should be compact, logically built, and have ordinal number and a short expressive title that covers the topic and content of the table. The table text design: font «Verdana»; 11 point; single spacing. The table within the text should be alignment by width with the caption at the top «Table № - Name of table» (for the caption - alignment by left) with the obligatory link on it within the article text.

7. The formulas should be created with the help of equation editor - MS Equation. Each formula on which there is the link within the article text (example, «... using equation (3) it is possible...»), should be numbered. At this the alignment of the formula by width and numbering alignment by right side.

8. Citing, tables, illustrations, all data are submitted with reference to the source. Under each table and figure should be indicated the source (Source:). For notations should be used the font: Verdana, 9 point.

9. It is possible to format the text using the lists. Lists can be bulleted, numbering and multilevel. For numbering lists should be used Arabic numbers «1.», «1.1.», «2)», «2.1)» etc. For the bulleted lists be used symbols «-», «-» or «•».

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ АВТОРСЬКИХ МАТЕРІАЛІВ

1. Стаття має бути написана на актуальну тему, містити результати глибокого наукового дослідження та обґрунтування отриманих наукових висновків.

2. Стаття має бути написана польською, англійською, українською, російською мовами, ретельно вичитана автором, відповідати тематичним спрямуванням Збірника наукових праць і включати всі структурні елементи (з дотриманням вказаної послідовності), а саме:

2.1) Метадані (інформація про автора(ів) статті та її реферативна частина), що розміщуються послідовно мовою статті та англійською мовами та включають у себе (якщо мова статті англійська, то метадані надаються тільки англійською мовою):

- відомості про автора (прізвище, ініціали, вчене звання і вчений ступінь, місце роботи або навчання, посада, населений пункт, держава, E-mail);
- назва статті;
- анотація мовою статті (від 30 до 100 слів), де чітко сформульовано головну ідею статті і обґрунтовано її актуальність. **Важливо!** Анотація англійською мовою (**Abstract**) має бути інформативною й оригінальною, відображати основний зміст статті та результатів дослідження (стислий виклад статті, її реферування), обсяг анотації англійською мовою: 100-250 слів;
- ключові слова (5-8 слів);
- кількість формул, таблиць, рисунків та літературних джерел в наступному вигляді: для польської мови (Formuły: 2; rys.: 3; tabl.: 1; bibl.: 12); для англійської (Formulas: 2; fig.: 3; tabl.: 1; bibl.: 12); для української мови (Формул: 2; рис.: 3; табл.: 1; бібл.: 12); для російської мови (Формул: 2; рис.: 3; табл.: 1; библ.: 12);
- JEL класифікацію (для статей з економіки).

2.2) Текст статті, який повинен вміщати в себе взаємопов'язані розділи, які повинні починатися вказаним заголовком, виділеним напівжирним шрифтом:

Вступ. Постановка проблеми в загальному вигляді і її зв'язок з останніми дослідженнями і публікаціями, а також з важливими науковими і практичними завданнями, з обов'язковими посиланнями в тексті на використану літературу. Автор повинен виділити із загальної проблеми ту частину, яку він досліджує, і показати її актуальність;

Аналіз досліджень та постановка завдання. Формулювання мети і методів дослідження теми, що розглядається;

Результати дослідження. Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням одержаних наукових результатів;

Висновки. Наукова новизна, теоретичне і практичне значення досліджень, соціально-економічний ефект, який виникає внаслідок впровадження наукових результатів. Перспективи подальших наукових розробок у цьому напрямку;

Література. Список використаної літератури розміщується наприкінці статті. На всі першоджерела повинні бути зроблені посилання. У тексті посилання на першоджерела проставляються у квадратних дужках із зазначенням Прізвища автора(ів) та роком видання (наприклад, «...[Аносов 2014] ...», «...[Коваленко, Подолай 2005] ...», «...[The World Bank 2009] ...», «...[Gray 1998]...», «...[Gray, Dooley 1999]...» тощо). Першоджерела подаються мовою оригіналу. Посилання на неопубліковані роботи не допускаються. **До списку літератури** додається її переклад англійською мовою

(**References**), де розміщуються ті ж самі джерела англійською мовою оформлені за міжнародним бібліографічним стандартом **APA-2010**. Назви періодичних видань (журналів, збірників та ін.) подаються транслітерацією, а в дужках – англійською мовою. Кількість літературних джерел має становити **не менше 10 посилань**, з яких не менше ніж половина має бути посиланнями на іноземні джерела (якщо мова статті українська або російська). **Назви джерел у списку літератури розміщуються за абеткою**. Посилатися на підручники, навчальні посібники тощо не доцільно.

3. Обсяг статті має становити 8 - 16 сторінок формату А4; всі поля – 2,5 см та:

- **для метаданих (інформація про автора)**: шрифт «Verdana»; 11 кеглем (розмір шрифту); міжрядковий інтервал – одинарний; вирівнювання тексту – ліворуч;
- **для назви статті**: через 1 інтервал після метаданих; шрифт «Verdana»; 13 кеглем (розмір шрифту); міжрядковий інтервал – одинарний; **ВЕЛИКИМИ ЛІТЕРАМИ**; напівжирний; вирівнювання тексту – по центру;
- **для метаданих (Анотація, ключові слова тощо)**: шрифт «Verdana»; 11 кеглем (розмір шрифту); міжрядковий інтервал – одинарний; вирівнювання тексту – по ширині;
- **для основного тексту**: через 1 інтервал після назви статті; шрифт «Verdana»; 11 кеглем (розмір шрифту); міжрядковий інтервал – одинарний; абзацний відступ – 1,25 см; вирівнювання тексту – по ширині.

4. Виклад статті мусить бути чітким, стислим, кількість таблиць, формул та ілюстрацій (схеми, рисунки, графіки, діаграми) – мінімальною і застосовувати їх потрібно лише у випадку, коли це значно поліпшує зміст статті, дає змогу зрозуміти його повніше і глибше порівняно з текстовою формою викладу.

5. Ілюстрації (схеми, рисунки, графіки, діаграми) по тексту мають бути розташовані по центру з підписом під ними «Рис. № – Назва ілюстрації» (підпис має бути розташований з вирівнюванням – по центру) з обов'язковим посиланням на них по тексту статті. Ілюстрації мають бути високої якості.

6. Таблиці повинні бути компактними, логічно побудованими, мати порядковий номер та короткий виразний заголовок, що точно охоплює тему і зміст таблиці. Оформлення тексту таблиці: шрифтом «Verdana», 11 кеглем (розмір шрифту), через 1 інтервал. Таблиці по тексту мають бути розташовані по центру документа з підписом над ними «Таблиця № – Назва таблиці» (підпис має бути розташований з вирівнюванням – ліворуч) з обов'язковим посиланням на них по тексту статті.

7. Формули створюються за допомогою редактору формул MS Equation. Кожна формула, на яку є посилання по тексту статті (наприклад, «... за допомогою співвідношення (3) можливо...»), повинна мати нумерацію, при цьому розташування формули – по центру тексту із нумерацією праворуч.

8. Цитати, таблиці, ілюстрації, всі цифрові дані подаються з обов'язковими посиланнями на джерела. Під кожною таблицею та рисунком має бути зазначено джерело (Джерело: ...). Для подання джерела потрібно використовувати шрифт «Verdana», 9 кегль (розмір шрифту).

9. Допускається форматування тексту у вигляді списків. Списки можуть використовуватись маркіровані, нумеровані та багаторівневі. Для нумерованих списків мають використовуватись арабські цифри «1.», «1.1.», «2.», «2.1.» тощо. Для маркірованих списків мають використовуватись символи «-», «-» або «•».

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ АВТОРСКИХ МАТЕРИАЛОВ

1. Статья должна быть написана на актуальную тему, содержать результаты глубокого научного исследования и обоснования полученных научных выводов.

2. Статья должна быть написана на польском, английском, украинском или русском языках, тщательно вычитана автором, отвечать тематическим направлениям Сборника научных трудов и включать все структурные элементы (с соблюдением указанной последовательности), а именно:

2.1) Метаданные (сведения об авторе(ах) статьи и ее реферативная часть), которые размещаются последовательно на языке статьи и английском языках и включают в себя (если язык статьи английский, то метаданные приводятся только на английском языке):

- сведения об авторе (фамилия, инициалы, ученое звание и ученая степень, место работы или учебы, должность, населенный пункт, страна, E-mail);
- название статьи;
- аннотация на языке статьи (от 30 до 100 слов), где четко сформулирована главная идея статьи и обоснована ее актуальность. **Важно!** Аннотация на английском языке (**Abstract**) должна быть информативной и оригинальной, отражать основное содержание статьи и результатов исследования (краткое изложение статьи, ее реферирование), объем аннотации на английском языке: 100-250 слов;
- ключевые слова (5-8 слов);
- количество формул, таблиц, рисунков и литературных источников в следующем виде: для польского языка (Formuły: 2; rys.: 3; tab.: 1; bibl.: 12); для английского (Formulas: 2; fig.: 3; tabl.: 1; bibl.: 12); для украинского языка (Формул: 2; рис.: 3; табл.: 1; бібл.: 12); для русского языка (Формул: 2; рис.: 3; табл.: 1; библи.: 12);
- JEL классификацию (для статей по экономической тематике).

2.2) Текст статьи, который должен вмещать в себя взаимосвязанные разделы, которые должны начинаться указанным заголовком, выделенным полужирным шрифтом:

Вступление. Постановка проблемы в общем виде и ее связь с последними исследованиями и публикациями, а также с важными научными и практическими заданиями, с обязательными ссылками в тексте на использованную литературу. Автор должен выделить из общей проблемы ту часть, которую он исследует, и показать ее актуальность;

Анализ исследований и постановка задачи. Формулирование цели и методов исследования темы, которая рассматривается;

Результаты исследования. Изложение основного материала исследования с обоснованием полученных научных результатов;

Выводы. Научная новизна, теоретическое и практическое значение исследований, социально-экономический эффект, который возникает вследствие внедрения научных результатов. Перспективы дальнейших научных разработок в этом направлении;

Литература. Список использованной литературы размещается в конце статьи. На все первоисточники должны быть сделаны ссылки. В тексте ссылки на первоисточники проставляются в квадратных скобках с указанием Фамилии автора(ов) и года публикации (например, «...[Аносов 2014] ...», «...[Коваленко, Подолай 2005] ...», «...[The World Bank 2009] ...», «...[Gray 1998]...», «...[Gray, Dooley 1999]...» и т.д. Первоисточники подаются на языке оригинала. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. **К списку литературы** прилагается его перевод на английском языке

(References), где размещаются те же источники на английском языке оформлены по международным библиографическим стандартом **APA-2010**. Названия периодических изданий (журналов, сборников и др.) подаются транслитерацией, а в скобках – на английском языке. Количество литературных источников должно составлять **не менее 10 ссылок**, из которых не менее чем половина должна быть ссылками на иностранные источники (если язык статьи украинский или русский). **Названия источников в списке литературы располагаются по алфавиту**. Ссылаться на учебники, учебные пособия не целесообразно.

3. Объем статьи должен составлять 8 - 16 страниц формата А4; все поля – 2,5 см, и:

- **для метаданных (информация про автора):** шрифт «Verdana»; 11 кегель (размер шрифта); межстрочный интервал – одинарный; выравнивание текста – по левому краю;
- **для названия статьи:** через 1 интервал после метаданных; шрифт «Verdana»; 13 кегель (размер шрифта); межстрочный интервал – одинарный; ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ; полужирный; выравнивание текста – по центру;
- **для метаданных (Аннотация, ключевые слова и др.):** шрифт «Verdana»; 11 кегель (размер шрифта); межстрочный интервал – одинарный; выравнивание текста – по ширине;
- **для основного текста:** через 1 интервал после названия статьи; шрифт «Verdana»; 11 кегель (размер шрифта); межстрочный интервал – одинарный; абзацный отступ – 1,25 см; выравнивание текста – по ширине.

4. Изложение статьи должно быть четким, кратким, количество таблиц, формул и иллюстраций (схемы, рисунки, графики, диаграммы) – минимальным и применять их нужно только в случае, когда это значительно улучшает содержание статьи, дает возможность понять его полнее и глубже по сравнению с текстовой формой изложения.

5. Иллюстрации (схемы, рисунки, графики, диаграммы) по тексту должны быть расположены по центру с подписью под ними «Рис. № – Название иллюстрации» (подпись должна располагаться с выравниванием по центру) с обязательной ссылкой на них по тексту статьи. Иллюстрации должны быть высокого качества.

6. Таблицы должны быть компактными, логично построенными, иметь порядковый номер и краткий выразительный заголовок, который точно охватывает тему и содержание таблицы. Оформление текста таблицы: шрифтом «Verdana», 11 кеглем (размер шрифта), межстрочный интервал – одинарный. Таблицы по тексту должны располагаться по центру документа с подписью над ними «Таблица № – Название таблицы» (подпись должна располагаться с выравниванием по левому краю) с обязательной ссылкой на них по тексту статьи.

7. Формулы создаются с помощью редактора формул MS Equation. Каждая формула, на которую имеется ссылка по тексту статьи (например, «... с помощью соотношения (3) можно...»), должна иметь нумерацию, при этом расположении формулы – по центру текста с нумерацией справа.

8. Цитаты, таблицы, иллюстрации, все цифровые данные подаются с обязательной ссылкой на источник. Под каждой таблицей и рисунком должен быть указан источник (Источник: ...). Для указания источника необходимо использовать шрифт «Verdana», 9 кегель (размер шрифта).

9. Допускается форматирование текста в виде списков. Списки могут использоваться маркированные, нумерованные и многоуровневые. Для нумерованных списков должны использоваться арабские цифры «1.», «1.1.», «2)», «2.1)» и т.д. Для маркированных списков должны использоваться символы «-», «-» или «•».

PRZENOŚNE LABORATORIUM LIŚCIOWEJ FUNKCJONALNEJ DIAGNOSTYKI «PF-014»**Zasada działania urządzenia:**

- Urządzenie przeznaczone jest do pomiaru współczynnika spektralnego kierunkowej transmisji wodnych roztworów w celu określenia przyczyn braku energii rośliny i opracowania zaleceń dotyczących jej żywienia.
- Na podstawie pomiarów dostaje się *zalecenia* dotyczące nawożenia substratu glebowego, na którym *rosną rośliny*.
- Efekt pomiarowy urządzenia opiera się na zmianie gęstości optycznej roztworów fizycznych pod wpływem światła w połączeniu z substancjami chemicznymi (N, P, K, S, Ca, Mg, Cu, B, Zn, Mn, Fe, Mo, Co, J).
- Poziom szkolenia specjalista nie jest konieczny do analizy.
- Czas trwania badania - 30-40 minut na miejscu uprawy roślin bez konieczności odwiedzania specjalistycznych laboratoriów.

Przenośne laboratorium pozwala:

- Określić rzeczywistą zawartość elementów w roślinie.
- Porównać zawartość elementów w roślinie z jej optymalnym zapotrzebowaniem, czyli wyznaczyć nadwyżkę lub deficyt każdego z elementów.

Zasada działania laboratorium przenośnego opiera się na:

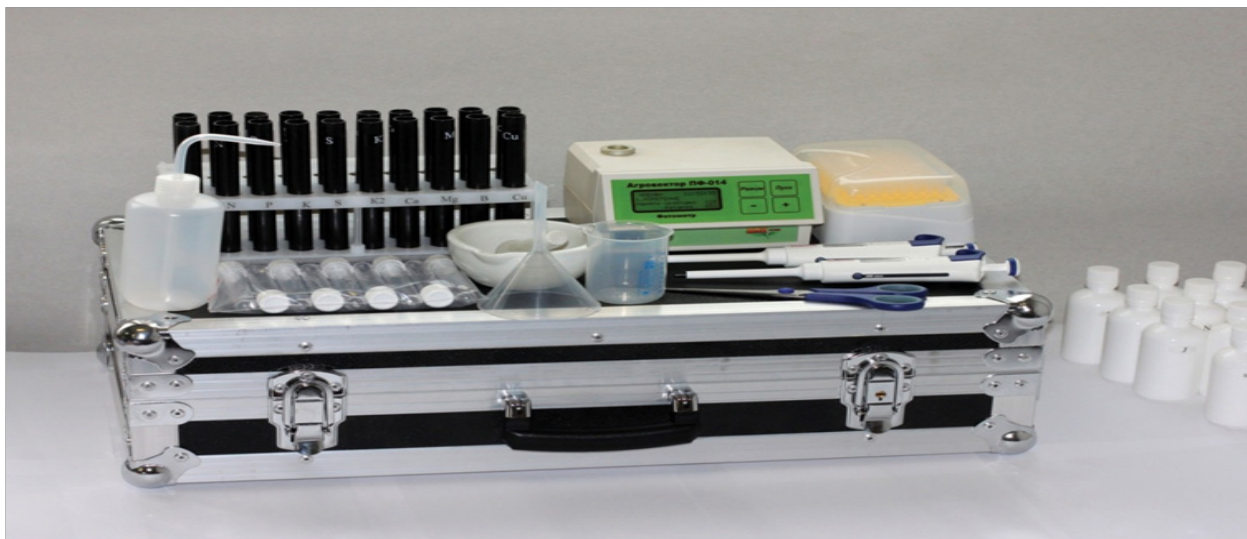
- Prawo chemiczne - Reakcja Roberta Hilla - reakcja fotochemiczna wydzielonych z rośliny chloroplastów podczas naświetlania odzwierciedla reakcję chloroplastów w czasie naturalnej fotosyntezy.
- Prawo fizyczne - prawo Beera-Lamberta-Bouguera - zwiększona aktywność fotochemiczna chloroplastów charakteryzuje się zwiększeniem wydzielania wolnego tlenu. Zmiana koloru dodanych barwników chemicznych odzwierciedla zmianę optycznej gęstości mierzonego roztworu.

Kontakt w sprawie zakupu przenośnego laboratorium:

+48-730-744-884

agro@clmconsulting.pl

PORTABLE LEAFY FUNCTIONAL DIAGNOSTICS LABORATORY «PF-014»



The principle of operation of the device:

- The device is designed for measuring of the spectral coefficient of aqueous solutions directional transmission to determine the causes of lack of nutrition in the plant and develop recommendations for its feeding.
- On the ground of the measurements done recommendations for fertilizing a soil substrate on which crops are grown are made.
- The measuring effect of the device is based on the change of optical density of physical solutions under the light influence combined with chemicals (N, P, K, S, Ca, Mg, Cu, B, Zn, Mn, Fe, Mo, Co, J).
- The level of training is not essential for analysis.
- The duration of the research is 30-40 min. in place of growing crops without visiting specialized laboratories.

The portable laboratory allows:

- to determine the actual contents of elements in plants;
- to compare data of the contents of the plant with needs and allows to conclude about the excess or shortage of each element.

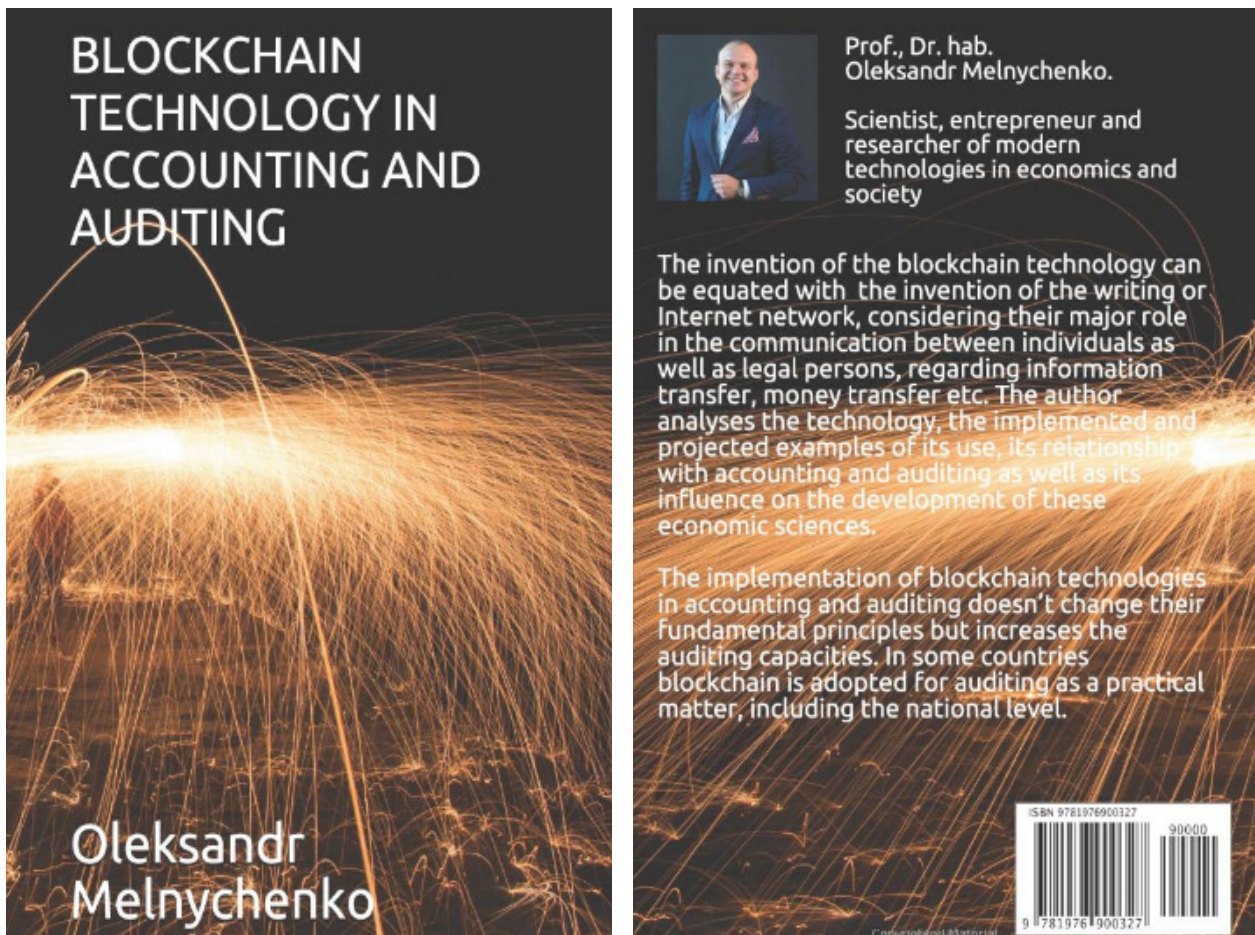
The principle of operation of the portable laboratory is based on:

- Chemical Law - Robert Hill Reaction - the photochemical reaction of chloroplasts extracted from plant during lighting reflects specularly the reaction of chloroplasts in natural photosynthesis;
- Physical Law - Beer-Lambert-Bouguer law - increasing of photochemical activity of chloroplasts is characterized by increased allocation of free oxygen. Its color dye chemical change causes the optical density of the solution to be measured.

Contacts on purchase of a portable laboratory:

+48-730-744-884

agro@clmconsulting.pl



The invention of the blockchain technology can be equated with the invention of the writing or Internet network, considering their major role in the communication between individuals as well as legal persons, regarding information transfer, money transfer etc. The author analyses the technology, the implemented and projected examples of its use, its relationship with accounting and auditing as well as its influence on the development of these economic sciences. The development of accounting and auditing is linked to the development of modern technologies. Nowadays, according to the technological progress the role of blockchain technology is constantly increasing.

Blockchain is a distributed database that maintains a continuously-growing list of data records secured from tampering and revision. Blockchain can be used in financial and banking sectors first of all, but also in e-government and administrative sectors. The implementation of blockchain technologies in accounting and auditing doesn't change their fundamental principles but increases the auditing capacities. In some countries blockchain is adopted for auditing as a practical matter, including the national level.

We invite to buy this book on Amazon
<http://amzn.to/2FZ7kq0>